व्यष्टि-अर्थशास्त्र
(MICROECONOMICS)

व्यष्टि-अर्थशास्त्र

(MICROECONOMICS)

(राजस्थान व अजमेर विश्वविद्यालयों के द्वितीय वर्ष कला के 1993 के नवीनतम् पाठ्यक्रमानुसार, तथा जोधपुर, उदयपुर व अन्य विश्वविद्यालयों के लिए व्यष्टि अर्थशास्त्र पर आधुनिक पाठ्यपुस्तक)

लक्ष्मीनारायण नाथूरामका

पूर्व रीडर, अर्थशास्त्र विभाग,

राजस्थान विश्वविद्यालय, जयपुर

कॉलेज बुक हाउस

चौड़ा रास्ता, जयपुर

प्रकाशक :

हर्षवर्धन जैन,
कॉलेज बुक हाउस,
चौड़ा रास्ता, जयपुर- 3
फोन : 42750

लेखक द्वारा रचित
अर्थशास्त्र पर छात्रोपयोगी पुस्तकें—

1. आर्थिक अवधारणाएं व विधियाँ
2. राजस्थान की अर्थव्यवस्था
3. व्यष्टि-अर्थशास्त्र
4. भारतीय अर्थव्यवस्था
5. भारतीय अर्थव्यवस्था व विकास की प्रक्रिया
6. अर्थशास्त्र में गणित के प्रयोग

आठवां संस्करण, सत्र 1992-93
(राजस्थान के नवीनतम पाठ्यक्रम के अनुसार सामग्री सहित)

मूल्य : 75.00 रुपये

मुद्रक : लोमस आफसेट प्रेस,
दिल्ली।

आठवें संस्करण की प्रस्तावना

मैं मीनाक्षी प्रकाशन, मेरठ का आभारी हूँ जिन्होंने इस पुस्तक के सात संस्करण प्रकाशित किये। अब परिवर्तित परिस्थितियों में इसका भावी प्रकाशन कॉलेज बुक हाउस, जयपुर के द्वारा किया जा रहा है। पुस्तक के इस आठवें संस्करण को राजस्थान विश्वविद्यालय के द्वितीय वर्ष (कला) के 1993 के पाठ्क्रमानुसार व्यवस्थित करने का प्रयास किया गया है। इसमें एक स्वतन्त्र अध्याय में बाजार कीमतों, प्रशासित कीमतों, दोहरे बाजार की कीमतों, नियन्त्रित कीमतों व काले बाजार की कीमतों का तुलनात्मक विवेचन प्रस्तुत किया गया है, जो प्राय: अन्यत्र सुलभ नहीं होता। एक नवीन अध्याय में 100 चुने हुए वस्तुनिष्ठ व लघु-प्रश्नों के उत्तर-सकेत दिये गये हैं जिनको पढने से विद्यार्थी अनेक प्रकार की त्रुटियों व कठिनाइयों से अपने आपको बचा सकेंगे। इससे प्रतियोगी परीक्षा के विद्यार्थियों को भी काफी लाभ होगा।

शेष अध्यायों में पूर्व संस्करण की संरचना को कायम रखा गया है ताकि जोधपुर विश्वविद्यालय के पाठ्यक्रमानुसार विभिन्न विषयों का विवेचन शामिल किया जा सके। पुस्तक के प्रश्नोत्तर भाग में व्यष्टि अर्थशास्त्र की स्नातक स्तरीय मानक रचनाओं की सूची दी गयी है जिनका इस रचना में भूतकाल में उपयोग किया गया है और आगामी संस्करणों में इस प्रक्रिया को अधिक सक्रिय व तीव्र किया जायगा ताकि व्यष्टि अर्थशास्त्र के सिद्धान्तों को सरल उदाहरणों, चित्रों व सारणियों के माध्यम से स्पष्ट किया जा सके।

अध्यापकों से निवेदन है कि इस रचना को अधिक उपयोगी बनाने के लिए आवश्यक सुझाव दें जिनको व्यक्तिश: स्वीकार किया जायगा।

मैं इस रचना के नये प्रकाशक श्री हर्षवर्धन जैन का हार्दिक आभारी हूँ जिनके विशेष प्रयास से इसे राजस्थान विश्वविद्यालय के नवीनतम् पाठ्यक्रम के अनुरूप प्रस्तुत करना सम्भव हो सका है।

लक्ष्मीनारायण नाथूरामका,
बी-17-ए, चौमू हाउस कॉलोनी, 'सी' स्कीम,
जयपुर
फोन: 381361

UNIVERSITY OF RAJASTHAN
B.A. Part II (10+2+3 Pattern) 1993
Paper I : MICROECONOMIC THEORY
(SYLLABUS)

Section - A

Theory of Consumer Behaviour. Utility Analysis. Law of Demand, Own and cross elasticities of demand. Income elasticity of demand. Indifference Curves. The Derivation of Demand Curves, Income Consumption Curves. Relation between elasticity and marginal revenue and total revenue. Consumer's Surplus.

Section - B

Production— Nature of production decisions— fixed and variable inputs. Production Function. Optimum factor combinations. Law of variable proportions and returns to scale. Cost Curves. Different concepts of costs (real cost, money cost and opportunity cost)

Determination of output and price of the firm and industry under perfect competition, monopoly and monopolistic competition in the short and long run. **Concept of market prices, administered prices, controlled prices, dual prices and black market prices.**

Section - C

Nature of factor markets. Pricing of factors of production. Marginal productivity theory. Concept of rent and quasi-rent. Ricardian theory of rent. Marginal productivity and bargaining theories of wages. Interest and discount rate. Time preference, loanable funds and liquidity preference theories of interest. Profit— normal profits, risk and uncertainty bearing.

Books Recommended :

1. Leftwitch. The Price System and Resource Allocation (Hindi and English Editions).
2. R. Bilas, Microeconomic Theory : A Graphical Analysis (Hindi and English Editions).
3. H.L.Ahuja, Advanced Economic Theory.
4. Bach, G.L. (1977), Economics, 9th ed. Prentice Hall of India, New Delhi.
5. Robinson, J. and J., Eatwell (1973), An Introduction to Modern Economics, McGraw Hill
6. Stonier and Hague (1972), A Text Book of Economic Theory, 4th ed. (Longman Group Ltd., London)
7. Salvatore, Microeconomic Theory, Schaum Series.

UNIVERSITY OF JODHPUR
SYLLABUS

PAPER I

ECONOMIC THEORY-I

Unit 1 **Economics**— A Logic of choice, positive and normative Approaches, Macro and Micro Economics Methods of Economic Analysis–Inductive and Deductive, Statics and Dynamics

REQUIRED READINGS

Seth, M L. *Principles of Economics* Chaps 1, 2, 3, 4 & 5

Nathuramka *Micro Economics* (Hindi), Chaps 4 6, 7, 8

Unit 2 **Theory of Demand**— Law of Demand Utility Approach

Indifference curve Approach Elasticity of Demand Price, Income and Cross Elasticity

Revenue— Total, Marginal and Average

Concept of Consumers surplus

REQUIRED READINGS

Nathuramka *Micro Economics* (Hindi), Chaps 11, 12, 13, 14, 15

Unit 3 **Theory of Production**— Introduction, Laws of Returns to Factors and Returns to Scale

Cost— Short run and Long run

Concept of Isoquants, Isocosts, Production Possibilities curves

REQUIRED READINGS

Nathuramka Chs 24, 25, 26, 27

Unit 4 **The Commodity Market**— Market Demand and Market Supply Price and Output determination

Perfect Competition Simple and Discriminating Monopoly , Monopolistic Competition (Chamberlin s Group Equilibrium)

REQUIRED READINGS

Nathuramka Chaps 32, 33, 34

Unit 5 **The Factor Market**— Marginal Productivity Theory of Distribution

Rent— Ricardian Quasi-rent and Modern Theories

Profit— Dynamic, Risk and Uncertainty Theories

REQUIRED READINGS

Nathuramka Chaps 38 40 43

[नोट — नये संस्करण में विषयों के अनुसार अध्यायों के बदले हुए क्रम को देखें।]

UDAIPUR UNIVERSITY
SYLLABUS
Economic Analysis

SECTION - A

I. Introductory :

1. Definition of Economics and Controversy Involved in the Definition of Economics, Nature of Economic Laws. Methods of Economic Analysis : Deductive and Inductive Methods. **Basic concepts and tools of analysis-stocks and flows, equilibrium, Static, Dynamic, Partial and general equilbrium.**

II. Consumer's Behaviour :

1. **Consumer's Sovereignty**
2. **Theory of Consumer's Behaviour**

   Utility Approach : (1) Law of Diminishing Marginal Utility (2) Law of Equi-Marginal Utility (3) Consumer's Surplus (4) Law of Demand (5) Price, Income and Cross Elasticities of Demand (6) Measurement of Price Elasticity of Demand.

   Indifference Curve Approach : (1) Law of Diminishing Marginal Rate of Substitution (2) Indifference Curves Characteristics (3) Consumer's Equilibrium with the help of Indifference Curves (4) Price Effect and Income Effect, ICC, PCC and Substitution Effect (5) Consumer's Surplus-Hicksian Approach (with the use of diagrams).

III. Theory of Production :

(1) Production Function (2) Economies of Scale (3) Laws of Returns and Cost Curves. (4) Equilibrium of the Firm.

SECTION - B

IV. Price Determination :

1. **Markets**

   Equilibrium in a Market, Time Element and Its Influence in Determining Price, Normal Price and Market Price of Firm and Industry.

   Pricing and Output of Firm and Industry under Perfect Competition, Monopoly and Discriminating Monopoly in different periods.

V. Theory of Distribution :

1. Marginal Productivity Theory.
2. Rent-Ricardian, Scarcity Rent, Modern Theory of Rent, Quasi-Rent.
3. Theories of Wages-Subsistence Theory, Wage-Fund Theory, Marginal Productivity Theory, Demand & Supply Theory.
4. Interest— Classical Theory, Liquidity Preference Theory.
5. Profit— As Rent of Ability, Risk Theory, Uncertainty Theory.

ECONOMICS
MDS University, AJMER
SYLLABUS

Paper-I Micro-Economic Theory

Note In this question paper nine questions will be set, three questions from each section Candidates have to answer five questions in all taking atleast one question from each section

Section A

Relations between Micro analysis, Macro analysis, Dynamic and static analysis (detailed study)

Utility analysis, Consumer's Surplus, Indifference curves The derivation of price consumption and income consumption curves from indifference curves Derivation of demand curve Elasticity of demand-Income elasticity of demand Measurement of the elasticity of demand

Section B

Production Function Law of variable Proportions (Returns) Combination of factors of production Optimum factor combinations Returns to scale Costs Curves Forms of Markets The concept of equilibrium price

Determination of output and price by the firm and the industry under perfect competition, monopolistic competition and monopoly in the short and the long periods

Section C

The entrepreneurial function in a free market economy

Factors price determination-Marginal productivity theory & its application to land, labour and capital Ricardian & Modern theory of rent-quasi rent Wage determination under perfect competition Classical and Kaynesian Theory of Interest Risk and uncertainty Theory of Profit

Welfare Economics-Introductory approach

विषय-सूची

1 अर्थव्यवस्था की आधारभूत समस्याएँ
(BASIC PROBLEMS OF AN ECONOMY)

अर्थव्यवस्था उस आर्थिक सगठन (economic organisation) को कहते हैं जो उत्पादन के साधनों का उपयोग करके मानवीय आवश्यकताओ की पूर्ति के लिए बनाया जाता है। *यह एक कटु सत्य है कि उत्पादन के विभिन्न साधन जैसे भूमि, श्रम, पूँजी व उद्यम सीमित मात्रा मे पाये* जाते हैं अर्थात इनकी पूर्ति की मात्रा इनकी माँग की तुलना मे कम होती है। इसलिए इन्हें सीमित अथवा परिमित (scarce) साधन कहा जाता है। दूसरी ओर मानवीय आवश्यकताएँ असीमित व अनेक प्रकार की होती हैं। *साधनो की सीमितता तथा आवश्यकताओ की असीमितता* की दशा मे चुनाव (choice) करना आवश्यक हो जाता है। यदि हमें सब कुछ प्राप्त नहीं हो सकता तो हम 'इसे लेने अथवा उसे लेने' (either this or that) की नीति ही अपनानी पड़ेगी। इस प्रकार *अर्थशास्त्र सीमितता (scarcity) को जीवन का प्रमुख तत्त्व मानता है।* यदि आर्थिक साधन असीमित मात्रा मे पाये जाते तो उत्पादन भी असीमित मात्रा में हो पाता जिससे सभी व्यक्तियो की आवश्यकताओं की पूर्ति हो जाती और कोई चुनाव नहीं करना पड़ता। इसी प्रकार यदि लोगो की आवश्यकताएँ सीमित होतीं तो व सीमित साधनो का उपयोग करके पूरी की जा सकती थीं और उन्हें किसी भी प्रकार की समस्या का सामना नहीं करना पड़ता। यहाँ पर साधनो की सीमितता के साथ उनके दूसरे गुण पर भी ध्यान दिया जाना चाहिए और वह है एक साधन के कई उपयोग अथवा वैकल्पिक उपयोगों (alternative uses) की सम्भावना। उदाहरण के लिए, बिजली का उपयोग रोशनी के लिए तथा रेडियो, टी० वी०, फ्रीज व पखा चलाने आदि के लिए किया जा सकता है। इसलिए बिजली की मात्रा के सीमित होने से विभिन्न उपयोगो मे इसके आबटन (allocation) की समस्या उत्पन्न हो जाती है। यदि रोशनी में बिजली का ज्यादा इस्तेमाल *किया जाता है तो सम्भव है रेडियो सुनने मे* इसके उपयोग म कटौती करनी पड़े अथवा किसी अन्य उपयोग मे कटौती करनी पड़े। यही स्थिति अधिकाश साधनों के सम्बन्ध मे देखने को मिलती है। यदि एक साधन का एक ही उपयोग होता तो भी सम्भवत चुनाव की समस्या जटिल नहीं होती क्योकि वह साधन उस विशेष उपयोग मे लगा दिया जाता।

अत· सीमित व वैकल्पिक उपयोग वाले साधनों का असीमित आवश्यकताओ की पूर्ति में उपयोग करने की स्थिति मे चुनाव की समस्या उत्पन्न हो जाती है जिसका अध्ययन अर्थशास्त्र मे किया जाता है। प्रोफेसर जे० के गैलब्रैथ ने अपनी पुस्तक 'The Affluent Society' *मे बतलाया* है कि अमरीका जैसे सम्पन्न राष्ट्रों के समक्ष सीमितता की समस्याओं के स्थान पर सम्पन्नता अथवा *विपुलता की समस्याएँ* उत्पन्न हो गई हैं। इस सम्बन्ध मे यह कहना उचित होगा कि वहाँ निर्धनता का प्रभाव *काफी कम हो गया है लेकिन चुनाव की समस्या तो वहाँ भी बनी हुई है।* कारण यह है कि वहाँ के नागरिकों को यह भी तय करना होता है कि किन वस्तुओ का उत्पादन किया जाय, किन विधियो का उपयोग किया जाय और माल का वितरण किस तरह किया जाय आदि। इसलिए *निर्धनता पर विजय पा लेने से भी* साधनों की सीमितता (scarcity of resources) व तत्सम्बन्धी चुनाव की समस्या समाप्त नहीं हो जाती।

प्रत्येक अर्थव्यवस्था को (चाहे वह अविकसित हो या विकसित, पूँजीवादी हो या साम्यवादी अथवा मिश्रित) कुछ आधारभूत समस्याओं का हल निकालना पड़ता है। पॉल ए० सेमुअल्सन (Paul A. Samuelson) के अनुसार *प्रत्येक अर्थव्यवस्था के समक्ष तीन प्रमुख समस्याएँ होती हैं* जिनका सम्बन्ध क्रमश· क्या, कैसे तथा किसके लिए (What, How and For Whom) से होता

है। सरल भाषा में इनका आशय है किन वस्तुओं व सेवाओं का उत्पादन किया जाय, उत्पादन किस प्रकार से किया जाय और उत्पादित माल का वितरण समाज के विभिन्न सदस्यों में कैसे किया जाय। प्रत्येक अर्थव्यवस्था के समक्ष ये तीन केन्द्रीय समस्याएँ होती हैं जिनका हल वह अपने ढंग से निकालने का प्रयास करती है। अमरीकी अर्थव्यवस्था व अन्य निजी उद्यम वाली मिश्रित अर्थव्यवस्थाओं में मूल्य-प्रणाली की सहायता से इन प्रश्नों को हल किया जाता है, जबकि समाजवादी या साम्यवादी देशों में इनका हल केन्द्रीय व अधिनायकवादी आर्थिक नियोजन की विधि को अपनाकर निकाला जाता है। फिलहाल हम इन केन्द्रीय समस्याओं की प्रकृति पर ध्यान देंगे और आगे चलकर इनको हल करने की विधियों पर प्रकाश डालेंगे।

तीन आधारभूत या केन्द्रीय समस्याएँ

(1) **किन वस्तुओं का उत्पादन किया जाय व किन मात्राओं में किया जाय**—साधनों की सीमितता का प्रत्यक्ष रूप से यह परिणाम निकलता है कि यदि उनका उपयोग एक वस्तु के उत्पादन में अधिक मात्रा में किया जाता है तो दूसरी वस्तु का उत्पादन कम करना होगा (विशेषतया उस स्थिति में जबकि साधनों के पूर्ण उपयोग की दशा विद्यमान है)। इस प्रश्न का सम्बन्ध सीमित साधनों के वैकल्पिक उपयोगों में आवटन, अर्थात् साधन-आवटन (resource allocation) से होता है। पूंजीवादी, समाजवादी या साम्यवादी सभी अर्थव्यवस्थाओं को साधन-आवटन की समस्या का हल निकालना होता है। हम शीघ्र ही देखेंगे कि निजी उद्यम वाली अर्थव्यवस्थाओं (private enterprise economies) में कीमत-प्रणाली के माध्यम से इस प्रश्न का हल निकाला जाता है। उपभोक्ता कीमतों के माध्यम से अपनी पसन्द प्रकट करते हैं। जिन वस्तुओं को वे अधिक मात्रा में पसन्द करते हैं उनके लिए वे ऊँचे मूल्य देने को तैयार हो जाते हैं जिससे उत्पादक उनका उत्पादन बढ़ा देते हैं। अत. इस प्रश्न का अध्ययन कीमत-सिद्धान्त (Theory of Price) के अन्तर्गत किया जाता है।

(2) **वस्तुओं का उत्पादन किन विधियों का उपयोग करके किया जाय**—एक वस्तु के उत्पादन की एक से अधिक तकनीकी विधियाँ हो सकती हैं। उत्पादन की विभिन्न विधियों में से सर्वोत्तम विधि का चुनाव करना होता है। हम जानते हैं कि खेती में प्रायः दो विधियाँ अपनायी जा सकती हैं—प्रथम, गहन खेती, और द्वितीय, विस्तृत खेती। गहन खेती के अन्तर्गत सीमित भूमि पर खाद, श्रम व मशीनरी की मात्रा बढाकर उत्पादन किया जाता है और विस्तृत खेती में भूमि की मात्रा बढाकर अन्य साधनों का सीमित मात्रा में उपयोग किया जाता है। इसी प्रकार उत्पादन के अन्य क्षेत्रों में अधिक मात्रा में श्रम व कम मात्रा में पूँजी की विधि एवं कम मात्रा में श्रम व अधिक मात्रा में पूँजी की विधि के बीच चुनाव करना पड़ सकता है। उत्पादन की विभिन्न विधियों के बीच चुनाव की समस्या का अध्ययन उत्पादन-सिद्धान्त (Theory of Production) के अन्तर्गत किया जाता है। उत्पादक दी हुई लागत पर अधिकतम उत्पादन अथवा दिया हुआ उत्पादन न्यूनतम लागत पर करने का प्रयास करता है। इस विधि को अपनाकर वह अपना लाभ अधिकतम कर सकता है।

(3) **वस्तुएँ समाज के सदस्यों में किस प्रकार वितरित की जाती हैं**—अर्थशास्त्रियों ने इस बात पर भी ध्यान दिया है कि राष्ट्रीय उत्पत्ति का वितरण श्रमिकों, पूँजीपतियों व भू-स्वामियों के बीच किस प्रकार से होता है। साधारणतया समाज में वस्तुओं का वितरण (product distribution) आय के वितरण (income distribution) से प्रभावित होता है। जिन व्यक्तियों की आमदनी ऊँची होती है उनके हिस्से में उत्पत्ति का अंश भी अधिक आता है और कम आमदनी वालों के हिस्से में उत्पत्ति का थोड़ा अंश ही आ पाता है। आजकल सरकारी हस्तक्षेप से आय के वितरण को बदलने का प्रयास किया जाता है। इसके लिए कर व व्यय-प्रणाली का सहारा लिया जाता है। धनिकों पर कर लगाकर प्राप्त राशि का उपयोग निर्धन वर्ग के कल्याण के लिए किया जाता है। अतः वस्तुओं का उत्पादन किनके लिए किया जायगा, इस प्रश्न का महत्व बहुत अधिक है और इसका अध्ययन वितरण-सिद्धान्त (Theory of Distribution) के अन्तर्गत किया जाता है।

तीन अन्य समस्याएँ

हमने ऊपर प्रत्येक समाज के समक्ष पायी जाने वाली तीन केन्द्रीय या आधारभूत आर्थिक समस्याओं का उल्लेख किया है। क्या, कैसे व किसके लिए—ये तीन समस्याएँ प्रत्येक अर्थव्यवस्था को हल करनी होती हैं। लेकिन रिचर्ड जी० लिप्से (Richard G Lipsey) ने तीन आर्थिक समस्याएँ बतलायी हैं जिनका हल भी प्रत्येक अर्थव्यवस्था को निकालना होता है। ये समस्याएँ इस प्रकार है—

(4) साधनों का उपयोग कितनी कार्यकुशलता से किया जा रहा है—यह निश्चित कर लेने के बाद कि किन वस्तुओं का उत्पादन किया जाना है, उत्पादन किन विधियों का उपयोग करके किया जाना है और वस्तुओं का वितरण किस प्रकार से किया जाना है, यह जानना भी आवश्यक है कि क्या उत्पादन अथवा वितरण पूर्ण कार्यकुशलता से हो रहा है। उत्पादन उस दशा में अकार्यकुशल (inefficient) माना जाता है जबकि साधनों के उपयोग में फेर-बदल करने से कम से कम एक वस्तु का उत्पादन बढ़ जाय और साथ में किसी अन्य वस्तु का उत्पादन न घट जाय। मान लीजिये, किसी दिये हुए समय में हम 10 इकाई X व 20 इकाई Y का उत्पादन कर रहे हैं। यदि साधनों के उपयोग के बदलने पर हम 10 इकाई X व 21 इकाई Y अथवा 11 इकाई X व 20 इकाई Y का उत्पादन करने में समर्थ हो जाते हैं तो यह कहना सही है कि 10 इकाई X व 20 इकाई Y वाली परिस्थिति में साधनों का उपयोग अकार्यकुशल ढंग से हो रहा था।

इसी प्रकार वस्तुओं का वितरण उस दशा में अकार्यकुशल अथवा घटिया किस्म का माना जायेगा जबकि समाज में विभिन्न व्यक्तियों के बीच इसका पुनर्वितरण करने से कम से कम एक व्यक्ति को अवश्य लाभ पहुँचे और साथ में अन्य किसी को हानि न उठानी पड़े। अतः वस्तुओं का ऐसा पुनर्वितरण समाज में वितरण की कार्यकुशलता को बढ़ाता है।

समाज को लाभ पहुँचाने के लिए उत्पादन व वितरण की अकार्यकुशलताओं को समाप्त किया जाना चाहिए। कार्यकुशलता के प्रश्न कल्याण-अर्थशास्त्र (Welfare Economics) में आते है और यह अर्थशास्त्र की काफी जटिल शाखा मानी गयी है।

यहाँ पर यह स्मरण रखना होगा कि उपर्युक्त चार समस्याएँ व्यष्टि अर्थशास्त्र (micro-economics) के क्षेत्र में आती हैं। *आगे की दो समस्याएँ समष्टि अर्थशास्त्र (macro-economics)* के अन्तर्गत आती हैं।

(5) क्या देश के साधनों का पूर्ण उपयोग हो रहा है, अथवा क्या उनमें से कुछ साधन बेकार पड़े हैं—सीमित साधनों के बेकार पड़े रहने की समस्या सुनने में जरा अटपटी लगती है, लेकिन वस्तुस्थिति यह है कि विकसित व अर्द्ध-विकसित दोनों प्रकार के देशों में उत्पादन के कुछ साधन कई कारणों से फालतू पड़े रह सकते हैं। हम जानते हैं कि उद्योग-प्रधान विकसित देशों में वस्तुओं की माँग में गिरावट आ जाने से कल-कारखाने बन्द हो जाते हैं जिससे औद्योगिक श्रमिकों में बेकारी फैल जाती है। वहाँ कारखाने होते हैं, कच्चा माल होता है, मैनेजर होते हैं, लेकिन कभी-कभी माल की माँग घट जाने से लोगों को बेकारी का सामना करना पड़ता है। इसके विपरीत अर्द्ध-विकसित या विकासशील कृषि-प्रधान देशों में पूँजी व अन्य सहायक साधनों के अभाव में श्रम का पूरा उपयोग नहीं हो पाता जिससे बेकारी की दशा पायी जाती है। भारत में बहुत कुछ इसी प्रकार की बेकारी देखने को मिलती है।

1930 की विश्वव्यापी आर्थिक मन्दी काफी गम्भीर किस्म की थी। लार्ड कीन्स ने 1936 में प्रकाशित अपनी पुस्तक 'General Theory of Employment, Interest and Money' में औद्योगिक देशों में माल की कमी से उत्पन्न बेकारी का विश्लेषण व समाधान प्रस्तुत करके आर्थिक सिद्धान्त का क्षेत्र काफी विस्तृत कर दिया था।

साधनों के अप्रयुक्त रहने की *समस्या का अध्ययन व्यापार-चक्र के सिद्धान्त (Trade Cycle Theory)* में किया जाता है जो समष्टि अर्थशास्त्र में आता है। इसका राष्ट्रीय आय के विश्लेषण से भी गहरा सम्बन्ध होता है।

(6) क्या अर्थव्यवस्था की वस्तुओं व सेवाओं को उत्पन्न करने की क्षमता बढ़ रही है अथवा

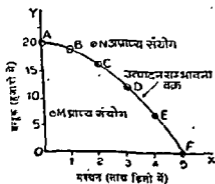
यथास्थिर बनी हुई है—यह प्रश्न भी अत्यन्त महत्वपूर्ण है कि अर्थव्यवस्था की माल उत्पन्न करने की क्षमता बढ़ रही है अथवा यथास्थिर बनी हुई है। उत्पादन-क्षमता के बढ़ने पर ही जीवन-स्तर बढ़ सकता है। पाश्चात्य देशों ने विज्ञान व तकनीक का विकास करके अपनी उत्पादन-क्षमता का काफी विकास कर लिया है। यह आवश्यक है कि एक देश में उत्पादन-क्षमता का विकास जनसंख्या की वार्षिक वृद्धि-दर से अधिक हो, अन्यथा रहन-सहन का स्तर ऊँचा करने में कठिनाई हो जायेगी। यह जानना बड़ा रुचिप्रद है कि एक देश की उत्पादन-क्षमता दूसरे देश की तुलना में कैसे ज्यादा हो सकी ? इस प्रकार के प्रश्न आर्थिक विकास के सिद्धान्त (Theory of Economic Growth) के अन्तर्गत आते हैं। आजकल अर्थशास्त्र के इस क्षेत्र का काफी अध्ययन किया जा रहा है, जिससे विकास के बारे में हमारी जानकारी बढ़ी है, लेकिन इस क्षेत्र में अभी काफी अनुसन्धान करने की आवश्यकता बनी हुई है।

उत्पादन-सम्भावना वक्र की धारणा
(Concept of Production Possibility Curve)

हमने ऊपर अर्थव्यवस्था की जिन समस्याओं का उल्लेख किया है उन्हें उत्पादन-सम्भावना वक्र की सहायता से समझाया जा सकता है। सेमुअलसन ने उत्पादन-सम्भावना वक्र को उत्पादन-सम्भावना सीमा या परिधि (production-possibility frontier) अथवा संक्षेप में 'p-p frontier' कहा है। इसे वस्तु-रूपान्तरण वक्र (product transformation curve) भी कहते हैं। इन विभिन्न नामों की सार्थकता आगे चलकर अपने आप स्पष्ट हो जायगी।

किसी भी अर्थव्यवस्था में एक दिये हुए समय में श्रम, पूँजी, प्राकृतिक साधन व तकनीकी ज्ञान का एक निश्चित भण्डार होता है। मान लीजिये उन साधनों का उपयोग केवल दो पदार्थ—मक्खन व बन्दूक—बनाने में किया जाता है और इन दोनों वस्तुओं के उत्पादन की निम्न सम्भावनाएँ विद्यमान हैं :

वैकल्पिक उत्पादन-सम्भावनाएँ

सम्भावनाएँ	मक्खन (लाख किलो में)	बन्दूक (हजारों में)
A	0	20
B	1	18
C	2	15
D	3	11
E	4	6
F	5	0

चित्र 1—उत्पादन-सम्भावना वक्र

उपर्युक्त सारणी की विभिन्न सम्भावनाओं को संलग्न रेखाचित्र 1 द्वारा दिखाया गया है :

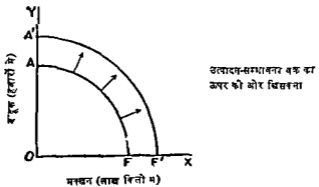
स्पष्टीकरण—चित्र 1 में OX अक्ष पर मक्खन व OY अक्ष पर बन्दूक की मात्राएँ दिखलायी गयी हैं। A, B, C, D, E व F बिन्दु सारणी के अनुसार मक्खन व बन्दूक के विभिन्न संयोगों को सूचित करते हैं। इनको मिलाने वाला वक्र उत्पादन-सम्भावना वक्र कहलाता है। यदि समस्त साधन मक्खन के उत्पादन में लगा दिये जाते तो F बिन्दु प्राप्त होता। इसी प्रकार समस्त साधनों को बन्दूकें बनाने में लगा देने पर A बिन्दु प्राप्त होता।

दोनो वस्तुओ के विभिन्न सयोग *A* से *F* के बीच में पाये जाते हैं। एक देश युद्ध-काल मे सम्भवत *B* व *C* बिन्दु चुनेगा ताकि वह अधिक बन्दूकें अथवा अधिक मात्रा मे युद्ध-सामग्री बना सके और शान्तिकाल मे *D* या *E* बिन्दु चुनेगा ताकि वह अधिक मक्खन अथवा नागरिक उपभोग की अधिक वस्तुएँ उत्पादित कर सके। अत एक देश अपनी आवश्यकताओ के अनुसार ही उत्पादन करना चाहेगा।

यह स्मरण रखना होगा कि उत्पादन-सम्भावना वक्र एक अधिकतम की सम्भावना (maximal possibility) को व्यक्त करता है। इसका अर्थ यह है कि दी हुई उत्पादन-तकनीक का उपयोग करके साधनो के पूर्ण उपयोग की स्थिति म एक समाज दो वस्तुओ की अधिकतम मात्राओ के जो सयोग उत्पन्न कर सकता है वे एक उत्पादन-सम्भावना वक्र व द्वारा दर्शाय जात हैं। य सयोग चित्र 1 म *A*, *B*, *C*, *D*, *E* व *F* हैं। ये साधनो के पूर्ण उपयोग व कायकुशल उपयोग (full use and efficient use) को प्रकट करत हैं। अत एक उत्पादन सम्भावना वक्र साधारणतया आर्थिक साधनो के पूर्ण उपयोग (full employment of resources) की दशा का ही द्योतक होना है। लेकिन यदि कोई समाज जान-बूझकर अपने $\frac{1}{5}$ या $\frac{1}{3}$ साधन बेकार अवस्था मे पडे रखना चाहे तो उस स्थिति के द्योतक पहले वक्र के नीचे एक दूसरा उत्पादन सम्भावना वक्र बनाया जा सकता है।

चित्र 1 में M बिन्दु वक्र के नीचे के भाग म स्थित है। इसका अर्थ यह है कि समाज अपने साधनो का पूर्ण उपयोग नही कर पा रहा है, कुछ साधन बेकार पडे हैं अथवा उनका पूर्ण कार्यकुशलता से उपयोग नही हो रहा है। *M* बिन्दु पर मक्खन व बन्दूक दोनो की मात्राएँ कम हैं। *यह बिन्दु मूल बिन्दु के जितना समीप होगा, अर्थव्यवस्था में साधनो की उतनी ही अधिक* अकार्यकुशलता (inefficiency) प्रकट होगी अथवा साधन उतनी ही अधिक मात्रा म बेकार पडे होंगे। *M* बिन्दु जितना उत्पादन-सम्भावना वक्र के समीप होगा, साधनो की उतनी ही अधिक कार्यकुशलता अथवा साधनो के अधिक उपयोग की स्थिति प्रकट होगी।

अत *M* जैसे बिन्दु साधनो के कम अथवा घटिया उपयोग को सूचित करते हैं। ऐसे देश का पहला काम यह होना चाहिए कि वह *M* से *B* बिन्दु अथवा वक्र के किसी अन्य बिन्दु की तरफ बढ़े।

चित्र मे *N* बिन्दु वक्र से ऊपर की ओर दायीं तरफ स्थित है। यह एक ऐसा बिन्दु है जिसे फिलहाल साधनो के अभाव मे प्राप्त नही किया जा सकता। समाज अपने आर्थिक साधन बढ़ाकर अथवा उत्पादन की तकनीक मे आवश्यक सुधार करके *N* बिन्दु पर पहुँच सकता है। अमरीका व जापान जैसे देश अपने साधन बढ़ाकर एव विज्ञान व तकनीक का उपयोग करके तथा उत्पादन की विधियो म सुधार करके न केवल *N* जैसे बिन्दुओं को प्राप्त कर सके हैं, बल्कि वे उत्तरोत्तर ऊँचे वक्रो पर पहुँचते गये हैं। अर्थात् उनके उत्पादन सम्भावना वक्र निरन्तर ऊपर की ओर खिसकते गये हैं। ऐसा उन देशो में आर्थिक विकास के कारण ही सम्भव हो सका है। यह स्थिति निम्न चित्र में दर्शायी गयी है

चित्र 2—उत्पादन-सम्भावना वक्र का ऊपर की ओर जाना

उपर्युक्त चित्र में AF प्रारम्भिक उत्पादन-सम्भावना वक्र है। यदि (i) सभी साधनों की मात्रा बढ़ा दी जाए तथा (ii) वैज्ञानिक आविष्कारों के कारण दिये हुए साधनों की उत्पादकता (productivity) में वृद्धि हो जाय तो AF वक्र दाहिनी तरफ खिसककर $A'F'$ जैसी स्थिति में आ जायगा जहाँ मक्खन व बन्दूक दोनों का उत्पादन बढ़ जायेगा। यदि सभी सुधार केवल 'मक्खन के उत्पादन' में किये जाते तो केवल F बिन्दु दायीं ओर F' जैसी स्थिति में आ जाता, लेकिन खड़े-अक्ष OY पर A बिन्दु यथावत् रहता। इस परिवर्तन को AF' जैसे उत्पादन-सम्भावना वक्र से सूचित किया जाता। इसी प्रकार यदि सभी सुधार 'बन्दूकों के उत्पादन' में किये जाते तो केवल A बिन्दु ऊपर की ओर A' जैसी स्थिति में पहुँच जाता, लेकिन F बिन्दु पहले जैसी स्थिति में ही बना रहता। इस प्रकार की स्थिति $A'F$ जैसे उत्पादन-सम्भावना वक्र से सूचित की जाती। अभ्यास के लिए पाठक इन दोनों स्थितियों को सूचित करने वाले वक्र AF' व $A'F$ बनाकर देख सकते हैं।

अब हम विभिन्न आर्थिक समस्याओं का उल्लेख उत्पादन-सम्भावना वक्र के माध्यम से करते हैं

(1) चित्र 1 में A से B या C, D, E व F पर जाने की समस्या अर्थव्यवस्था के समक्ष प्रथम केन्द्रीय समस्या—'क्या उत्पन्न किया जायेगा ?'—को सूचित करती है। विभिन्न संयोग दो वस्तुओं की अलग-अलग मात्राओं को सूचित करते हैं जो साधनों का कार्यकुशल व पूर्ण उपयोग करके उत्पन्न की जा सकती है। एक समाज अपनी आवश्यकताओं के अनुसार ही वस्तुओं के संयोग का चुनाव करता है।

(2) चित्र 1 में M बिन्दु साधनों के अकार्यकुशल उपयोग व कुछ साधनों के बेकार पड़े रहने की दशा को सूचित करता है (समस्या 4 व 5)।

(3) चित्र 1 में N बिन्दु फिलहाल अप्राप्य है, लेकिन यह आर्थिक विकास के द्वारा प्राप्त किया जा सकता है तथा चित्र 2 में स्वयं वक्र ऊपर की ओर खिसक जाता है (समस्या 6)।

समस्या (3) अर्थात् 'उत्पादन किसके लिए हो रहा है ?' का प्रत्यक्ष या सीधा उत्तर उत्पादन-सम्भावना वक्र से मिलना आसान नहीं होता, लेकिन मान लीजिए साइकिलों व कारों से सम्बन्धित वक्र पर अधिक साइकिलों का बिन्दु चुना गया है तो यह प्रकट करता है कि देश में आय की असमानता विद्यमान है और आम जनता के लिए साइकिलों का अधिक उत्पादन किया जा रहा है।

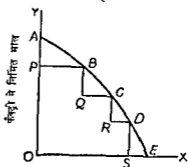
उत्पादन-सम्भावना वक्र की आकृति (Shape of the p-p Curve)

साधारणतया उत्पादन-सम्भावना वक्र मूलबिन्दु के नतोदर (concave from below) होता है। सेमुअल्सन ने इसका कारण वर्द्धमान (सापेक्ष) लागत का नियम [law of increasing (relative) costs] बतलाया है। इसके पीछे भूमि पर लागू होने वाला ह्रासमान प्रतिफल नियम (law of diminishing returns) पाया जाता है। ह्रासमान प्रतिफल नियम पर विस्तृत चर्चा आगे चलकर सम्बन्धित अध्याय में की जायगी। यहाँ पर इतना कहना ही पर्याप्त होगा कि एक सीमित भूमि के टुकड़े पर श्रम व पूँजी की मात्राएँ बढ़ाने पर उत्पत्ति उत्तरोत्तर कम मात्रा में बढ़ पाती है। जैसे श्रम व पूँजी को दुगना करने पर कुल उत्पत्ति दुगुनी से कम होती है, आदि-आदि।

सेमुअल्सन ने एक सरल उदाहरण लेकर वर्द्धमान (सापेक्ष) लागत के नियम को स्पष्ट किया है। मान लीजिए बन्दूक या किसी अन्य फैक्ट्री में निर्मित माल के उत्पादन में केवल श्रम का उपयोग होता है और मक्खन अथवा किसी भी अन्य कृषिगत खाद्य-पदार्थ के उत्पादन में श्रम के साथ-साथ उपजाऊ भूमि की भी आवश्यकता होती है। इस नियम के दो तत्त्व इस प्रकार के होते हैं :

(1) दोनों उद्योगों में भूमि व श्रम विभिन्न अनुपातों (different proportions) में काम आते हैं। (2) इसलिए यदि श्रम की मात्राएँ बन्दूक-उद्योग या अन्य फैक्ट्री में निर्मित माल से कृषिगत भूमि की ओर हस्तान्तरित की जाएँ तो ह्रासमान प्रतिफल का नियम लागू होगा जिससे

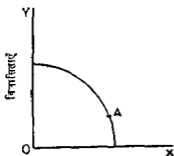
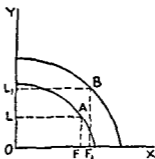
वक्र की आकृति नतोदर हो जायेगी। यह निम्न चित्र में स्पष्ट किया गया है

नतोदरता का कारण (Reason for Concavity)—सलग्न चित्र 3 मे A बिन्दु से प्रारम्भ करें जहाँ केवल फैक्ट्री में निर्मित माल मे ही समस्त श्रम का उपयोग हो रहा है। अब निर्मित माल की समान मात्राओं का त्याग करते हुए B व C की तरफ चलिए। यहाँ निर्मित माल का रूपान्तरण या परिवर्तन कृषिगत खाद्य-पदार्थ मे होने लगा है। शुरू में AP निर्मित माल अथवा श्रम की मात्रा का त्याग करने से PB कृषिगत खाद्य-पदार्थ का उत्पादन बढा। पुन BQ निर्मित माल ($=AP$) अथवा श्रम की मात्रा का त्याग करने से केवल QC कृषिगत खाद्य-पदार्थ का ही बढा, क्योंकि भूमि की स्थिर मात्रा पर श्रम की अधिकाधिक मात्रा को लगाने से ह्रासमान प्रतिफल का मिलना स्वाभाविक था। इसके बाद CR निर्मित माल ($=AP$) का त्याग करने से कृषिगत माल RD ही बढा, जो पहले से कम है। इस प्रकार यह क्रम आगे चलता जायगा।

चित्र 3

कहने का आशय यह है कि फैक्ट्री में निर्मित माल की समान मात्रा का कृषिगत खाद्य-पदार्थ मे रूपान्तरण करने से उत्तरोत्तर कम मात्रा मे कृषिगत खाद्य-पदार्थ मिलता जाता है। दूसरे शब्दों में, 'समान मात्रा में कृषिगत वस्तुओं का उत्पादन बढाने के लिए निर्मित माल का त्याग उत्तरोत्तर बढाना पड़ेगा। इसे ही वद्धमान (सापेक्ष) लागत की स्थिति कहते है।[1]

उत्पादन-सम्भावना वक्र की धारणा के उपयोग

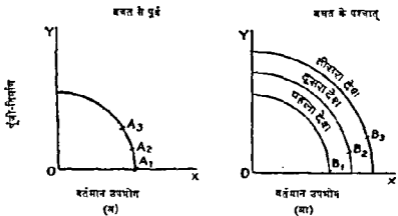
हम ऊपर स्पष्ट कर चुके है कि उत्पादन-सम्भावना परिधि (p p frontier) सीमितता (scarcity) की एक निश्चित परिभाषा प्रदान करती है। इनसे विभिन्न आर्थिक समस्याएँ आसानी से समझ में आ जाती है। इसके कुछ उपयोग (applications) नीचे दिये जाते है

(1) **निर्धन व सम्पन्न राष्ट्रों के उपभोग मे अन्तर**—चित्र 4 (अ) मे निर्धन राष्ट्र अपने

चित्र 4

[1] The 'Law of increasing (relative) costs prevails when in order to get equal extra amounts of one good society must sacrifice ever *increasing amounts of the other good* A bowed out or concave curvature of the production possibility frontier depicts the law of increasing (relative) costs—as shown by the fact that when we want more Farm Goods, their (relative) cost rises *in terms of sacrificed* Manufactures —Samuelson, *Economics*, Eleventh edition, 1980 26

साधनों का अधिकांश भाग भोजन पर लगाता है और वह बहुत कम मात्रा में विलासिताओं का उपभोग कर पाता है। विकास के बाद चित्र 4 (आ) में यह A से B पर चला जाता है जिससे प्रकट होता है कि भोजन का उपभोग कम मात्रा में बढ़ा (FF_1) और विलासिताओं का अपेक्षाकृत अधिक मात्रा में बढ़ा (LL_1)। इस प्रकार आर्थिक विकास का उपभोग पर प्रभाव स्पष्ट हो जाता है। आर्थिक विकास से विलासिताओं व आरामदेह पदार्थों का उपभोग भोजन व अन्य अनिवार्यताओं के उपभोग की तुलना में ज्यादा तेज गति से बढ़ता है, जो चित्र 4 (आ) से स्पष्ट हो जाता है।

(2) **वर्तमान उपभोग और पूंजीगत वस्तुओं के बीच चुनाव**—चित्र 5 (अ) के तीन राष्ट्र आर्थिक विकास के पथ पर अग्रसर होते हैं। A_1 पर जो राष्ट्र है वह कुछ भी नहीं बचाता (केवल काम में ली गयी मशीनों को ही बदल पाता है)। A_2 पर जो राष्ट्र है वह कुछ उपभोग का त्याग करता है और A_3 पर जो राष्ट्र है वह नयी मशीनों में काफी विनियोग करता है और इसके लिए उसे वर्तमान उपभोग का काफी मात्रा में त्याग करना होता है।

आगे चलकर तीसरा देश दूसरे देश से काफी आगे निकल जाता है और पहला देश जहाँ का तहाँ पड़ा रह जाता है। तीसरे देश के पास अधिक मशीनें होने से वह दूसरे देश की तुलना में दोनों प्रकार की वस्तुएँ अधिक मात्रा में उत्पन्न कर पाता है। इस प्रकार बचत या पूंजी-निर्माण का महत्त्व स्पष्ट हो जाता है। जो देश पूंजीगत माल पर अपने साधन लगाता है उसे वर्तमान उपभोग में तो कमी करनी पड़ेगी, लेकिन आगे चलकर वह दोनों प्रकार की वस्तुएँ अधिक मात्रा में उत्पन्न कर सकेगा।

चित्र 5

इसी प्रकार उत्पादन-सम्भावना वक्रों का उपयोग करके यह सिद्ध किया जा सकता है कि तकनीकी आविष्कारों का उपयोग करके एक देश ऊँचे उत्पादन-सम्भावना वक्रों पर जा सकता है और पूँजी लगाने से भी ज्यादा प्रभाव आविष्कारों व तकनीकी सुधारों का पड़ता है। यदि सभी उत्पादन के साधनों में वृद्धि हो सके तो देश का आर्थिक विकास उस स्थिति की अपेक्षा ज्यादा होगा जबकि एक साधन स्थिर रहता है।

अतः उत्पादन-सम्भावना वक्र सीमितता की एक सुनिश्चित परिभाषा प्रस्तुत करता है और *अर्थव्यवस्था की विभिन्न समस्याओं को समझाने में इसका महत्त्वपूर्ण योगदान माना गया है।*

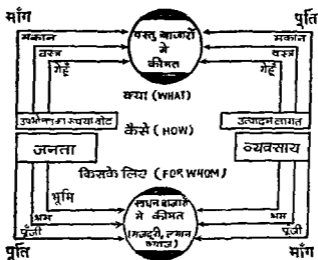
कीमत-प्रणाली अर्थव्यवस्था की केन्द्रीय समस्याओं को किस प्रकार हल करती है ?

आजकल विश्व के अधिकांश भागों में *पूँजीवादी अथवा निजी उद्यम वाली अर्थव्यवस्था* पायी जाती है जिसमें बाजार में माँग व पूर्ति की शक्तियों के द्वारा महत्त्वपूर्ण निर्णय लिये जाते हैं। माँग के बढ़ने पर वस्तुओं व साधनों की कीमतें बढ़ जाती हैं और पूर्ति के बढ़ने पर इनकी कीमतें

घट जाती हैं। कीमत-प्रणाली स्वचालित (automatic) होती है और सेमुअलसन के अनुसार, मूल्य-प्रणाली समाज को एक प्रकार से सिग्नल देती है। जिस प्रकार 'एक गधे का स्वामी उसे हाँकने के लिए *किसी खाने की वस्तु का लालच देता है अथवा कभी उसे पीटता है*, उसी प्रकार कीमत-प्रणाली क्या, कैसे व किसके लिए का निर्णय कराने के लिए *लाभ-हानि के साधन का उपयोग* करती है।'

वस्तु-बाजारों व साधन-बाजारों की परस्पर क्रिया

हम एक चित्र द्वारा यह स्पष्ट कर सकते हैं कि कीमत प्रणाली क्या, कैसे और किसके लिए के प्रश्नों को हल करने में कैसे मदद पहुँचाती है। चित्र में *जनता तथा व्यावसायिक फर्में* दो बार परस्पर सम्पर्क में आते हैं—एक बार वस्तु का क्रय-विक्रय करने के समय जब उपभोक्ता उनमें विभिन्न प्रकार की वस्तुएँ खरीदते हैं और व्यवसायी उन्हें ये वस्तुएँ बेचते हैं। दूसरी बार लोग उत्पादन के साधन बेचते हैं और व्यवसायी उन साधनों को खरीदते हैं।

पहले सम्पर्क में *वस्तु-बाजारों* (product markets) में मूल्य निर्धारित होते हैं और दूसरे सम्पर्क में साधन-बाजारों (factor markets) में मजदूरी, *लगान व ब्याज आदि निर्धारित* होते हैं। प्रतिस्पर्धात्मक कीमत-प्रणाली माँग व पूर्ति का उपयोग करके तीन आधारभूत आर्थिक समस्याएँ हल करती है—

चित्र 6

उपर्युक्त चित्र के ऊपरी भाग में उपभोक्ता अपने रुपया-वोटों (rupee votes) से गेहूँ, वस्त्र व मकान की माँग करते हैं जिसका व्यावसायियों या फर्मों की उत्पादन लागत व पूर्ति के निर्णयों से मेल होता है जिससे *'क्या उत्पादित किया जाय' का निर्णय होता है। चित्र के निचले भाग में* व्यावसायियों के द्वारा *श्रम, भूमि व पूंजी* की माँग का इन साधनों की जनता के द्वारा की जाने वाली पूर्ति से मेल होता है जिससे साधनों की कीमतें अर्थात् मजदूरी, लगान व ब्याज निर्धारित होने हैं। अर्थात् वस्तुएँ किसके लिए उत्पादित हुई है, का निर्णय होता है। साधनों की खरीद में व्यावसायिक प्रतिस्पर्धा (business competition) एवं वस्तुओं को *सबसे सस्ता बनाने के प्रयास में यह तय होता है कि वस्तुएँ कैसे उत्पादित होती हैं।*

स्मरण रहे कि उपर्युक्त चित्र के सभी अंग एक साथ अपनी प्रतिक्रिया (response) बतलाते हैं। ऊपरी भाग का 'क्या' (what) निचले भाग के 'किसके लिए' (for whom) पर निर्भर करता है और निचले भाग का 'किसके लिए' ऊपरी भाग के 'क्या' पर निर्भर करता है। दूसरे शब्दों में,

बढ़ई की मजदूरी मकानों की माँग पर निर्भर करती है तो गेहूँ की माँग बढ़ई की मजदूरी पर निर्भर करती है अर्थात् एक तरफ नीचे का भाग ऊपर के भाग पर निर्भर करता है तो दूसरी तरफ ऊपर का भाग नीचे के भाग पर निर्भर करता है। इससे वस्तु-बाजार व साधन-बाजार की परस्पर आश्रितता स्पष्ट हो जाती है और साथ में यह भी स्पष्ट हो जाता है कि ऊपर के भाग में कीमत-प्रणाली वस्तुओं के भाव निर्धारित करती है और निचले भाग में यह साधनों के भाव निर्धारित करती है। इस प्रकार कीमत-प्रणाली विभिन्न बाजारों में परस्पर समन्वय (coordination) व सहयोग स्थापित करती है।

कीमत-प्रणाली की भूमिका पर अगले अध्याय में एक आर्थिक प्रणाली के कार्यों के सन्दर्भ में पुन प्रकाश डाला जायगा।

प्रश्न

1. आर्थिक समाज की मूलभूत समस्याओं का विवरण दीजिए। कीमत प्रणाली इनके समाधान में किस प्रकार सहायता करती है? *(Jodhpur, B. A Part II, 1988)*
2. एक अर्थव्यवस्था 'क्या', 'कैसे' व 'किसके लिए' जैसी केन्द्रीय समस्याओं को किस प्रकार हल करती है? इसमें कीमत-प्रणाली का क्या योगदान होता है? *(Jodhpur, B A. Part II, 1989)*
3. किसी अर्थव्यवस्था के उत्पादन सम्भावना वक्र के स्वरूप पर प्रकाश डालिए। बताइए कि यह वक्र आर्थिक जीवन के कुछ मूल तथ्यों की किस प्रकार व्याख्या करता है? *(Raj., B A. Hons., 1981)*
4. स्पष्ट कीजिए–
   (i) उत्पादन सम्भावना वक्र। *(Jodhpur, B. A. Part II, 1989)*
   (ii) अर्थव्यवस्था की प्रमुख केन्द्रीय समस्याएँ। *(Jodhpur, B. A. Part II, Supple., 1988)*
5. 'चाहे प्रशासनिक या राजनैतिक प्रकृति कैसी भी हो, प्रत्येक समाज को कुछ मूलभूत आर्थिक प्रश्नों का समाधान खोजना होता है।' इस कथन की उपयुक्त उदाहरण देकर समीक्षा कीजिए। *(Jodhpur, B. A. Part II, 1983)*

2 अर्थशास्त्र की प्रकृति व क्षेत्र
(NATURE AND SCOPE OF ECONOMICS)

अर्थशास्त्र की प्रकृति व क्षेत्र के विवेचन में विभिन्न लेखक प्रायः अलग-अलग विषयों की चर्चा करते हुए पाये जाते हैं। कुछ लेखक इसके अन्तर्गत आर्थिक समस्या के स्वरूप, उत्पादन-सम्भावना वक्र, सन्तुलन व असन्तुलन, व्यष्टि अर्थशास्त्र व समष्टि अर्थशास्त्र, अर्थशास्त्र वास्तविक तथा आदर्शमूलक, एवं अर्थशास्त्र की विधियों (आगमन व निगमन) तक का उल्लेख करते हैं। अन्य लेखक इनमें से कुछ विषय ही वर्णन के लिए शामिल करते हैं। अतः अर्थशास्त्र की प्रकृति व क्षेत्र के विवेचन में सामग्री की दृष्टि से कोई कठोर बंधन नहीं प्रतीत होता।

जे० एन० कीन्स (J N Keynes) के अनुसार अर्थशास्त्र के क्षेत्र में निम्न तीन बातों का समावेश किया जाना चाहिए—

(1) अर्थशास्त्र की विषय सामग्री (Subject matter of Economics),

(2) अर्थशास्त्र का स्वभाव या प्रकृति (Nature of Economics), अर्थात् अर्थशास्त्र विज्ञान है या कला अथवा दोनों,

(3) अर्थशास्त्र का अन्य विज्ञानों से सम्बन्ध (Relation of Economics with other Sciences)।

आजकल तीसरी बात के स्थान पर अर्थशास्त्र की सीमाओं (Limitations of Economics) का विवेचन शामिल किया जाने लगा है। अब हम इन पर क्रमशः प्रकाश डालते हैं

1. अर्थशास्त्र की विषय-सामग्री
(Subject-Matter of Economics)

अर्थशास्त्र की विषय-सामग्री इसकी परिभाषा पर निर्भर करती है। एडम स्मिथ व उसके समर्थकों के अनुसार अर्थशास्त्र की विषय सामग्री धन है। अतः इसमें धन के उत्पादन, विनिमय व वितरण आदि का समावेश किया जाता है। मार्शल व पीगू आदि ने अर्थशास्त्र में भौतिक कल्याण पर अधिक जोर दिया। पीगू ने मुद्रा के माप-दण्ड पर बल दिया। आगे चलकर रोबिन्स ने अर्थशास्त्र का सम्बन्ध चुनाव व निर्णय की प्रक्रिया से किया। हमारी आवश्यकताएं असीमित हैं, लेकिन उनकी पूर्ति के साधन सीमित व वैकल्पिक उपयोग वाले हैं। ऐसी दशा में हमें चुनाव का मार्ग अपनाना पड़ता है। प्रत्येक क्रिया का चुनाव का पहलू ही अर्थशास्त्र का विषय माना जाता है।

अर्थशास्त्र की विषय सामग्री में उपभोग, उत्पादन, विनिमय, वितरण व राजस्व का संक्षिप्त परिचय देने की परम्परा रही है। उपभोग में आवश्यकताओं, मांग, उपभोक्ता के व्यवहार आदि का वर्णन किया जाता है। उत्पादन में उत्पादन के साधनों, उत्पादन के नियमों व उत्पादन के संगठन आदि का वर्णन आता है। विनिमय में वस्तुओं व सेवाओं के क्रय विक्रय, बाजार, मुद्रा, बैंकिंग आदि का अध्ययन किया जाता है। वितरण में उत्पादन के साधनों में राष्ट्रीय आय के वितरण की चर्चा होती है और लगान, मजदूरी, ब्याज व लाभ के सिद्धान्त आते हैं। आजकल सरकार के द्वारा आर्थिक जीवन में हस्तक्षेप के कारण इसका योगदान भी काफी बढ़ गया है जिससे अर्थशास्त्र का एक पांचवां भाग—सार्वजनिक वित्त—उभर कर सामने आया है जिसमें सरकारी राजस्व, व्यय व ऋण-सम्बन्धी क्रियाओं का विवेचन किया जाता है। नियोजन के कारण सार्वजनिक वित्त का महत्त्व और बढ़ गया है क्योंकि सार्वजनिक विनियोग व सार्वजनिक परिव्यय के माध्यम से आर्थिक विकास

पर अधिक बल दिया जाने लगा है।

जैसा कि पहले बतलाया जा चुका है *आधुनिक अर्थशास्त्री अर्थशास्त्र की विषय-सामग्री को* एक नये ढग से प्रस्तुत करने लगे हैं। के इसके अन्तर्गत इसके दो भागो (i) व्यष्टि अर्थशास्त्र (Micro-economics) व (ii) समष्टि अर्थशास्त्र (Macro-economics) का वर्णन करते हैं। हमने आगे चलकर इनका विस्तृत विवेचन एक पृथक् अध्याय में किया है। यहाँ प्रसग आने के कारण इनका स्पष्ट परिचय देना ही पर्याप्त होगा।

(i) व्यष्टि अर्थशास्त्र को कीमत-सिद्धान्त भी कहा जाता है। इसमें उपभोक्ता, फर्म व व्यक्तिगत उद्योगों (जैसे चीनी उद्योग, इस्पात उद्योग आदि) के आर्थिक व्यवहार का अध्ययन किया जाता है। ये इकाइयाँ छोटी आर्थिक इकाइयाँ मानी जाती है। व्यष्टि अर्थशास्त्र में वस्तुओं की कीमतों के निर्धारण व साधनों की कीमतों के निर्धारण पर प्रकाश डाला जाता है। इसमें दिए हुए आर्थिक साधनों के आबटन का अध्ययन किया जाता है।

(ii) समष्टि अर्थशास्त्र का सम्बन्ध सम्पूर्ण अर्थव्यवस्था की गतिविधि से होता है, जैसे, राष्ट्रीय आय, रोजगार, सामान्य कीमत-स्तर, बचत, विनियोग, आदि। इसके अन्तर्गत आर्थिक विकास व आर्थिक उतार-चढ़ाव जैसे उपयोगी विषय आते है। नियोजन के युग में समष्टिगत चन-राशियों (macro-variables) का महत्व काफी बढ़ गया है। लॉर्ड कीन्स ने अपने रोजगार-सिद्धान्त के माध्यम से समष्टि अर्थशास्त्र का महत्त्व काफी बढ़ा दिया है।

अतः अर्थशास्त्र की विषय-सामग्री में पहले उपभोग, उत्पादन, विनिमय, वितरण व राजस्व का वर्णन किया जाता था, लेकिन आधुनिक अर्थशास्त्री व्यष्टि अर्थशास्त्र व समष्टि अर्थशास्त्र के वर्गीकरण व विवेचन पर जोर देने लगे है।

2. अर्थशास्त्र की प्रकृति
(Nature of Economics)

अर्थशास्त्र की प्रकृति (nature) में हम इस बात का अध्ययन करते है कि (1) अर्थशास्त्र विज्ञान है अथवा कला, (2) यह वास्तविक विज्ञान (positive science) है *अथवा आदर्शात्मक* विज्ञान (normative science)। इनका विवेचन नीचे किया जाता है।

अर्थशास्त्र विज्ञान है अथवा कला

1. क्या अर्थशास्त्र एक विज्ञान है ?

विज्ञान का अर्थ है क्रमबद्ध या व्यवस्थित ज्ञान (systematized knowledge)। इसमें कारण तथा परिणाम का अध्ययन करके विभिन्न तत्त्वों में पारस्परिक सम्बन्ध स्थापित किये जाते हैं। *उन्हें नियम या सिद्धान्त (principles or theories)* कहते हैं। विज्ञान में प्रयोग भी किये जाते हैं।

अर्थशास्त्र एक विज्ञान है क्योंकि इसमें विभिन्न प्रकार के नियम पाये जाते है जैसे, माँग का नियम, उत्पत्ति के नियम, मूल्य-सिद्धान्त आदि। माँग के नियम में, अन्य बातों के समान रहने पर, वस्तु की कीमत व माँग की मात्रा में सम्बन्ध बतलाया जाता है। हम आगे के अध्यायों में यह बतलायेंगे कि अर्थशास्त्र में नियमों की रचना के लिए किस प्रकार से निगमन-विधि या तर्क-विधि (deductive method) व आगमन-विधि या तथ्य-विधि (inductive method) का प्रयोग किया गया है। यहाँ पर इतना ही कहना पर्याप्त होगा कि जिस प्रकार अन्य प्राकृतिक विज्ञानों में विभिन्न विधियों का उपयोग किया जाता है उसी प्रकार अर्थशास्त्र में भी इनका उपयोग किया जाता है। जहाँ तक प्रयोगों का प्रश्न है, प्राकृतिक विज्ञानों में नियन्त्रित प्रयोग करना सुगम होता है, लेकिन अर्थशास्त्र में बाजारों के माध्यम से कुछ सीमा तक प्रयोग किये जा सकते हैं। आर्थिक जगत में नियन्त्रित प्रयोग करना कठिन होता है। फिर भी सांख्यिकीय पद्धति (statistical method) का उपयोग करके आर्थिक ज्ञान में काफी वृद्धि की गयी है और भविष्य में इसका क्षेत्र और भी व्यापक हो सकेगा।

अर्थशास्त्र को विज्ञान न मानने वालों के तर्क—कुछ व्यक्ति अर्थशास्त्र के विज्ञान होने में सन्देह प्रकट करते हैं। वे इस सम्बन्ध में निम्न तर्क देते हैं जो सही नहीं माने जा सकते

(1) **अर्थशास्त्र में नियमों की अनिश्चितता**—अर्थशास्त्र के नियम प्राकृतिक नियमों की भाँति निश्चित नहीं होते हैं। अर्थशास्त्र की वैज्ञानिकता में सन्देह करने वालों का कहना है कि अर्थशास्त्र के नियम उतने सही नहीं हैं जितने कि अन्य प्राकृतिक विज्ञानों के होते हैं। स्वयं मार्शल ने अर्थशास्त्र के नियमों की तुलना गुरुत्वाकर्षण के नियम (law of gravitation) से न करके ज्वार-भाटे के नियमों (laws of tides) से की है जो कम निश्चित होते हैं, क्योंकि समुद्र में तूफान, वर्षा आदि से ज्वार-भाटे के समय व इनकी तीव्रता में अन्तर हो सकता है।

अर्थशास्त्र के नियमों में कम निश्चितता का कारण यह बतलाया गया है कि इनका सम्बन्ध मानवीय आचरण से होता है जो बहुत अनिश्चित व परिवर्तनशील होता है। इसमें नियन्त्रित प्रयोग नहीं हो सकते। इसमें मुद्रा का मापदण्ड प्रयुक्त होता है जो स्वयं अस्थिर होता है क्योंकि स्वयं मुद्रा का मूल्य बदलता रहता है, आदि।

अर्थशास्त्र के नियम वैज्ञानिक विधियों का उपयोग करके बनाये गये हैं इसीलिए उनकी वैज्ञानिकता में सन्देह नहीं किया जाना चाहिए। *फिर ये प्राकृतिक विज्ञानों के नियमों से चाहे कम निश्चित हों, लेकिन अन्य सामाजिक विज्ञानों के नियमों से तो अधिक सही व निश्चित होते हैं।*

जहाँ तक *नियमों के पीछे 'अन्य बातों के यथास्थिर' मानने का प्रश्न है, ऐसा तो सभी* विज्ञानों में किया जाता है। इसलिए यह कोई दोष नहीं है। प्रोफेसर रोबिन्स तो अर्थशास्त्र के नियमों के पीछे पायी जाने वाली मान्यताओं (assumptions) को इतना सही मानते हैं कि उन्हें अर्थशास्त्र के कुछ नियमों, जैसे सीमान्त उपयोगिता ह्रास नियम, उत्पत्ति ह्रास नियम आदि की सत्यता में सन्देह करने का कोई कारण प्रतीत नहीं होता है।

(2) **अर्थशास्त्रियों में परस्पर मतभेद**—अर्थशास्त्रियों में आपस में काफी मतभेद को देखकर भी अर्थशास्त्र को विज्ञान कहने में संकोच किया गया है। बर्नार्ड शॉ ने एक बार कहा था कि यदि दुनिया के अर्थशास्त्रियों को एक साथ बैठा दिया जाय तो वे कभी किसी एक निष्कर्ष पर नहीं पहुँच सकेंगे। इसके उत्तर में यह कहा जा सकता है कि आर्थिक नीति-सम्बन्धी विषयों में विभिन्न अर्थशास्त्रियों के आदर्शात्मक दृष्टिकोण (normative stand) में अन्तर होने से उनमें मतभेदों का पाया जाना स्वाभाविक है। यदि किसी आर्थिक विषय पर विशुद्ध सैद्धान्तिक दृष्टिकोण से विचार किया जाय तो सम्भवतः मतभेद का क्षेत्र कम हो जायेगा। अतः अर्थशास्त्रियों की व्यक्तिगत पसन्द व दृष्टिकोण का उनके नीति सम्बन्धी निर्णयों पर अवश्य प्रभाव पड़ता है जिससे मतभेद बढ़ जाते हैं। यह बात वास्तविक अर्थशास्त्र व आदर्शात्मक अर्थशास्त्र के अध्ययन के बाद अधिक स्पष्ट हो जायेगी। 'क्या है' (वास्तविक अर्थशास्त्र) के विवेचन में इतना मतभेद नहीं पाया जाता जितना 'क्या होना चाहिए' (आदर्शात्मक अर्थशास्त्र) के सम्बन्ध में पाया जाता है।

(3) **भावी अनुमान लगाने में कठिनाई**—अर्थशास्त्र में भावी घटनाओं के बारे में अनुमान नहीं लगाये जा सकते और यदि लगाये भी जाते हैं तो सही नहीं निकलते। इसलिए अर्थशास्त्र को विज्ञान का दर्जा नहीं मिल सकता। यह तर्क भी मिथ्या है। पिछले वर्षों में संख्यात्मक अर्थशास्त्र (quantitative economics) का काफी तेजी से विकास हुआ है और आर्थिक मॉडलों (economic models) का उपयोग बढ़ने लगा है। इससे अर्थशास्त्री की अनुमान लगाने की क्षमता बढ़ी है। आशा है इसमें आगे और भी वृद्धि होगी।

हेनरी सी० वालिस का मत है कि अर्थशास्त्र एक विज्ञान तो है, लेकिन यह कम निश्चित विज्ञान (*less exact science*) है। अर्थशास्त्रियों को कई प्रकार की बाधाओं का सामना करना पड़ता है जिनसे भौतिक विज्ञान मुक्त होता है। इन बाधाओं के कारण ही हमारे ज्ञान में बहुधा अनिश्चितता आ जाती है और हमारी भविष्यवाणी भी अविश्वसनीय बन जाती है। आर्थिक जीवन की वास्तविकता बड़ी जटिल होती है और उस पर काबू पाना भी कठिन होता है। 'पहले अपने तथ्य (facts) लाओ' कहने वाला व्यक्ति कोई मामूली ढंग का आदेश नहीं देता है। दुनिया में असंख्य व्यक्तियों, अनेक वस्तुओं व उनकी कीमतों, असीमित क्रय विक्रय आदि का सामना करना कोई आसान बात नहीं है। अर्थशास्त्री नियन्त्रित किस्म के प्रयोग भी नहीं कर सकते। अर्थशास्त्र

में कुछ भी निश्चित नहीं है, कुछ भी सम्भव हो सकता है और प्रत्येक चीज दूसरी चीज पर आश्रित होती है (in economics nothing is certain, anything is possible and everything depends on everything else)। अर्थशास्त्री को प्रायः यह समझने में कठिनाई होती है कि अर्थशास्त्र में क्या हो रहा है। इन बाधाओं के बावजूद अर्थशास्त्री प्रगति कर रहे हैं। कीन्स व उसके बाद के कई अर्थशास्त्रियों ने आर्थिक मन्दी को दूर करने के सम्बन्ध में महत्वपूर्ण सिद्धान्तों का प्रतिपादन किया है एवं अन्य क्षेत्रों में भी प्रगति की गयी है।[1]

उपर्युक्त विवेचन से यह सार निकलता है कि हमें अर्थशास्त्र को विज्ञान स्वीकार करने में कोई कठिनाई नहीं होनी चाहिए। गणित व सांख्यिकी के प्रयोग से अर्थशास्त्र की वैज्ञानिकता में निरन्तर निखार आता जा रहा है। फिर भी अर्थशास्त्र के सामाजिक विज्ञान होने के कारण कुछ कठिनाइयाँ तो रहेंगी ही। सैद्धान्तिक अर्थशास्त्र के स्तर को और भी ऊंचा उठाकर अर्थशास्त्र को अधिक वैज्ञानिकता प्रदान की जा सकती है। आजकल गणित के बढ़ते हुए प्रयोग से चिढ़ जाने से कुछ लोगों को ऐसा लगने लगा है कि अर्थशास्त्र जहाँ विज्ञान सरीखा लगता है वहाँ यह अर्थशास्त्र नहीं है और जहाँ अर्थशास्त्र है वहाँ पर यह विज्ञान सरीखा नहीं है। लेकिन सच यह है कि वैज्ञानिक विधियों का प्रयोग करके आर्थिक जीवन में कई बिन्दुओं पर कार्य तथा परिणामों के बीच सम्बन्धों की स्थापना कर सकने के कारण अर्थशास्त्र का अपना विज्ञान तैयार हो गया है और गणित के बढ़ते हुए प्रयोग से यह विज्ञान दिनोंदिन अधिक प्रगति करता जा रहा है।

अर्थशास्त्र एक वास्तविक और आदर्शात्मक विज्ञान के रूप में[2]

वास्तविक विज्ञान में 'क्या है' (what is) का अध्ययन किया जाता है और आदर्शात्मक विज्ञान में 'क्या होना चाहिए' (what ought to be) का अध्ययन किया जाता है। वास्तविक विज्ञान का सम्बन्ध वास्तविक स्थिति से होता है, जबकि आदर्शात्मक विज्ञान का सम्बन्ध आदर्श से होता है।[3] वास्तविक विज्ञान के रूप में अर्थशास्त्र में कारण तथा परिणाम (cause and effect) में परस्पर सम्बन्ध स्थापित किये जाते हैं। 'वास्तविक विज्ञान' के लिए 'यथार्थवादी विज्ञान' शब्द भी प्रयुक्त किया जाता है। अर्थशास्त्री तर्क-विधि व तथ्य-विधि का उपयोग करके जिस आर्थिक ज्ञान का निर्माण करता है वह इसका वास्तविक विज्ञान होता है। रिचर्ड जी० लिप्से के अनुसार, *'वास्तविक कथनों का सम्बन्ध 'क्या है, क्या था अथवा क्या होगा'* से होता है (positive statements are concerned with what is, was or will be)। इसका अर्थ यह है कि वास्तविक कथनों का सम्बन्ध वर्तमान, भूत व भविष्य सभी प्रकार की अवधियों से हो सकता है। ज्यादातर पुस्तकों में वास्तविक कथनों के वर्तमान पक्ष को ही लिया जाता है, लेकिन इन्हें भूत व भविष्य के सन्दर्भ में भी कार्य-कारण सम्बन्ध स्थापित करते समय लिया जा सकता है। जैसे यह कथन भी एक वास्तविक कथन ही है कि भूतकाल में भारत में मृत्यु-दर अधिक होने के कारण जनसंख्या की वार्षिक वृद्धि-दर नीची रही थी। इसी प्रकार हम कह सकते हैं कि यदि भविष्य में मृत्यु-दर की गिरावट जारी रही और जन्म-दर यथास्थिर बनी रही तो जनसंख्या की वार्षिक वृद्धि-दर ऊँची बनी रह सकती है। यह भी वास्तविक कथन का ही रूप है, हालांकि इसका सम्बन्ध भविष्य से किया गया है। वास्तविक कथन सरल और जटिल दोनों ही किस्म के हो सकते हैं। अतः ये विश्लेषणात्मक होते हैं। जैसे भारत में बेरोजगारी की समस्या को लीजिए।

[1] Henry C. Wallich, 'Is Economics a *Science* ?', Samuelson (ed.), *Readings in Economics*.

[2] वास्तविक व आदर्शात्मक कथनों (positive and normative statements) के नवीन विवेचन के लिए देखिए, Richard G. Lipsey, *An Introduction to Positive Economics*, 5th ed , 1979, 4–7.

[3] '. *a positive science* may be defined as a body of systematized knowledge concerning what is—*a normative or regulative science* as a body of systematized knowledge relating to criteria of what ought to be, and concerned therefore with the ideal as distinguished from the actual.'—J. N. Keynes, *The Scope and Method of Political Economy*, 4th ed , 1955, 34–35.

इसके कारणों की जाँच करना वास्तविक विज्ञान में आता है। अर्थशास्त्री विभिन्न तथ्यो (जन संख्या की वार्षिक वृद्धि, श्रम शक्ति की वार्षिक वृद्धि, जनसंख्या का आयु के अनुसार वितरण, आर्थिक साधनों के उपयोग की दशा, जनसंख्या का व्यावसायिक वितरण, शिक्षा का प्रसार आदि) एवं कई प्रकार के तर्कों का उपयोग करके बेरोजगारी की समस्या के स्वरूप को स्पष्ट करता है। इसी प्रकार मुद्रा-स्फीति, निर्धनता, आर्थिक असमानता, भुगतान असन्तुलन आदि का सैद्धान्तिक विश्लेषण किया जा सकता है। अत वास्तविक विज्ञान के रूप में अर्थशास्त्र का कार्य समस्याओ के *कारणों का पता लगाना और उनका विश्लेषण करना* होता है।

यदि सैद्धान्तिक निष्कर्षों के बारे में कोई मतभेद उत्पन्न हो जाये तो तथ्यो (facts) का उपयोग करके उन्हे दूर करना सम्भव होता है।

आदर्शात्मक विज्ञान के रूप मे अर्थशास्त्र भले व बुरे का निर्णय करता है। भले व बुरे का *निर्णय एक मूल्य सम्बन्धी निर्णय (value judgment)* कहलाता है। इस प्रकार के निर्णय पर दार्शनिक, सांस्कृतिक धार्मिक व नैतिक विचारों का प्रभाव पडता है। विभिन्न व्यक्तियो के भले व बुरे के सम्बन्ध मे विभिन्न प्रकार के विचार हो सकते है और प्राय होते भी है। आदर्शात्मक कथनो के सम्बन्ध मे पाये जाने वाले मतभेदो को तथ्यो का सहारा लेकर दूर नही किया जा सकता। *जैसे भारत म गो वध को अधिकांश हिन्दू बुरा मानते है।* इसके पीछे लोगो की धार्मिक भावनाओ का प्रश्न आता है। अत क्या होना चाहिए का निर्णय व्यक्ति की भावनाओ पर आधारित होता है। इसम मतभेदो की ज्यादा गुंजाइश होती है और उनको मिटाना भी बहुत कठिन होता है।

हमारे देश म *'क्या होना चाहिए' को लेकर विभिन्न आर्थिक प्रश्नो पर मतभेद प्रकट किये गये* हैं जैसे भारत मे कुछ व्यक्तियों के अनुसार, समाजवाद स्थापित किया जाना चाहिए तथा कुछ के अनुसार देश को 'पूँजीवाद' की तरफ ले जाया जाना चाहिए। कुछ विचारको के अनुसार भारत मे शराबबंदी होनी चाहिए तथा कुछ के अनुसार नही होनी चाहिए। इसलिए 'क्या होना चाहिए' *और 'क्या नही होना चाहिए' के निर्णय बहुधा मूल्य सम्बन्धी निर्णयो (भले व बुरे के सम्बन्ध मे* प्रचलित सामाजिक धारणाओ) से प्रभावित होते हैं और इन पर व्यक्तिगत भावनाओ, सामाजिक व राजनैतिक विचारो आदि का अधिक प्रभाव पडता है।

यहाँ यह स्पष्ट हो जाना चाहिए कि वास्तविक अर्थशास्त्र व आदर्शात्मक अर्थशास्त्र के आधार भिन्न भिन्न होन स हम इनमे एक से दूसरे पर नही जा सकते। उदाहरण के लिए, गो-वध का सैद्धान्तिक विश्लेषण करने से यदि यह निष्कर्ष निकले कि भारत मे आर्थिक दृष्टिकोण से गो-वध उचित है तो भी सांस्कृतिक परम्पराओं व धार्मिक भावनाओ का विषय होने से इसे देश मे आसानी म समर्थन नही मिलेगा।

अब प्रश्न उठता है कि क्या वास्तविक अर्थशास्त्र के विद्यार्थी को 'यह होना चाहिए' शब्द को देखकर चौक जाना चाहिए और उस क्षेत्र म प्रवेश ही नही करना चाहिए। रिचर्ड जी० लिप्से का मत है कि उन आदर्शात्मक कथनो (normative statements) की जाँच वास्तविक अर्थशास्त्र मे करनी चाहिए। जैसे उपर्युक्त उदाहरण म 'गो वध के अर्थशास्त्र' (economics of cow-slaughter) का निर्माण किया जाना चाहिए। उसे इन प्रश्नो का सैद्धान्तिक अध्ययन प्रस्तुत करना चाहिए कि अमुक मात्रा मे गायो के होने से देश मे दूध की पूर्ति पर अमुक प्रभाव पडेगा, अमुक मात्रा म घास-चारे आदि की माँग होगी, इत्यादि। हो सकता है कि सैद्धान्तिक विवेचन से आगे चलकर लोग उस विषय के अर्थशास्त्र को ज्यादा समझने व स्वीकार करने लगें और मतभेदो की खाई भी कम हो जाय। इसके अलावा और कोई दूसरा विकल्प या उपाय नही है। अत वास्तविक अर्थशास्त्र मे समस्या का 'निदान' किया जाता है जो अपने आप मे एक अत्यन्त महत्त्वपूर्ण कार्य होता है। हमे ज्ञान की सीमा (frontier of knowledge) को निरन्तर आगे बढाते जाना चाहिए। बहुधा ऐसे कई व्यक्ति मिल जायेंगे जो किसी आर्थिक समस्या के सैद्धान्तिक विश्लेषण मे प्रवेश किये बिना ही उसके हल के सम्बन्ध मे किसी विशेष दृष्टिकोण का समर्थन करने लग जाते है अर्थात् वे वास्तविक विज्ञान की *सीढी पर चढे बिना ही आदर्शात्मक विज्ञान के मन्दिर मे* प्रवेश कर जाते है। ऐसा वे अपनी कुछ कठोर मान्यताओ (दार्शनिक, सामाजिक, सांस्कृतिक,

राजनीतिक, धार्मिक आदि क्षेत्रों से सम्बन्धित) के कारण करते हैं। लेकिन उचित तो यह होगा कि पहले पर्याप्त मात्रा में सैद्धान्तिक पहलू पर विस्तार से विचार कर लिया जाय ताकि 'क्या होना चाहिए' के सम्बन्ध में सम्भवतः अधिक सही दृष्टिकोण अपनाया जा सके। इसका अर्थ यह नहीं है कि लोग अपनी धार्मिक, सांस्कृतिक, प्राचीन, सामाजिक व राजनीतिक मान्यताओं को छोड़ दें। लेकिन नीति-सम्बन्धी निर्णयों पर पहुँचने से पूर्व उन्हें विभिन्न मान्यताओं से निकलने वाले विभिन्न परिणामों का अध्ययन अवश्य कर लेना चाहिए। इससे मतभेद का दायरा भी सम्भवतः कम हो जायगा।

अर्थशास्त्र को एकमात्र वास्तविक विज्ञान बनाने के पक्ष में तर्क

प्राचीन (classical) अर्थशास्त्री और रोबिन्स अर्थशास्त्र को वास्तविक विज्ञान मानते हैं। पुराने अर्थशास्त्रियों में एन० डब्ल्यू० सीनियर और केरनीज अर्थशास्त्र को वास्तविक विज्ञान मानते थे। सीनियर के मतानुसार, 'राजनीतिक अर्थशास्त्री के वैज्ञानिक निष्कर्ष चाहे जितने सही हों, फिर भी वे उसको जरा भी सलाह देने का अधिकार नहीं देते।' केरनीज का भी कहना था कि 'राजनीतिक अर्थव्यवस्था प्रतियोगी सामाजिक कार्यक्रमों के बीच तटस्थ रहती है।'[1]

रोबिन्स का दृढ़ मत है कि अर्थशास्त्र साध्यों के बीच तटस्थ रहता है (economics is neutral between ends)। अर्थशास्त्र मूल्य-सम्बन्धी अन्तिम निर्णयों की सत्यता का फैसला नहीं कर सकता। अर्थशास्त्र और नीति-शास्त्र में भेद करते हुए रोबिन्स ने एक स्थान पर कहा है कि 'दुर्भाग्यवश इन दोनों अध्ययनों को पास-पास रखने के अतिरिक्त इनमें और कोई तार्किक सम्बन्ध या मेल बैठाना सम्भव प्रतीत नहीं होता। अर्थशास्त्र निश्चित तथ्यों से सम्बन्ध रखता है, जबकि नीतिशास्त्र मूल्यांकनों व दायित्वों से। जाँच के दोनों क्षेत्र वार्तालाप के एक धरातल पर नहीं हैं।'[2]

अर्थशास्त्र को वास्तविक विज्ञान के रूप में ही रखने के पक्ष में निम्न तर्क दिये गये हैं—

(1) अर्थशास्त्र का विज्ञान के रूप में विकास करने के लिए—वास्तविक विज्ञान में कारण-परिणाम सम्बन्ध स्थापित किया जाता है। यह बहुत कुछ तर्क पर आधारित होता है। अतः विज्ञान के रूप में अर्थशास्त्र का तेजी से विकास करने के लिए इसे वास्तविक विज्ञान तक सीमित रखना उचित बतलाया गया है।

(2) श्रम-विभाजन का तर्क—यह कहा गया है कि अर्थशास्त्री को वास्तविक विज्ञान तक ही अपने आपको सीमित रखना चाहिए और भले-बुरे का निर्णय राजनीतिज्ञ, नीतिशास्त्री या स्वयं व्यक्तियों पर ही छोड़ देना चाहिए। ऐसे श्रम-विभाजन से दोनों कार्यों में अधिक दक्षता आ सकेगी। अर्थशास्त्री को दोनों प्रकार के कार्य करने के प्रयत्न में काफी कठिनाई का सामना करना पड़ेगा।

(3) आदर्शों के निर्धारण में जटिलता—रोबिन्स का मत है कि आदर्शों का निर्धारण बहुत कठिन होता है। इनके सम्बन्ध में काफी मतभेद पाया जाता है। भले-बुरे के सम्बन्ध में लोगों की धारणाएँ भिन्न-भिन्न होती हैं। मान लीजिए, विश्व के चार-पाँच महान् व्यक्तियों की एक समिति बना दी जाये और उसे पूँजीवाद के औचित्य पर मत प्रकट करने के लिए कहा जाय तो सम्भवतः एक मत से कोई निर्णय नहीं हो सकेगा। अतः रोबिन्स का मत है कि अर्थशास्त्री भले-बुरे के निर्णय में पड़कर अपने मुख्य काम को भी ठीक से नहीं कर पायेगा।

(4) भ्रम उत्पन्न होने की सम्भावना—यदि एक ही अर्थशास्त्री सैद्धान्तिक विवेचन करता है और वही भले-बुरे का निर्णय करता है तो उसकी बातों से जनसाधारण में भ्रम फैलने की

[1] 'Political Economy stands neutral between competing social schemes.'—Cairnes, quoted in J. K. Mehta, *Studies in Advanced Economic Theory*, 319.

[2] 'Unfortunately it does not seem logically possible to associate the two studies in any form but mere juxtaposition. Economics deals with ascertainable facts; ethics with valuations and obligations. The two fields of enquiry are not on the same plane of discourse.'—L. Robbins, *An Essay on the Nature and Significance of Economic Science*, 148.

सम्भावना बढ़ जायेगी। लोग उसके सैद्धान्तिक निष्कर्षों को उसके आदर्शात्मक निर्णय मान लेंगे। स्वयं उस अर्थशास्त्री के लिए भी अपना प्रथम कार्य सफलतापूर्वक करना कठिन हो जायेगा। यह भी सम्भव है कि वह अर्थशास्त्री अपनी पसन्द व नापसन्द के अनुसार ही सैद्धान्तिक विवेचन को मोड़ देने लग जाय। इससे वास्तविक विज्ञान की सत्यता को ठेस पहुँचेगी। इसलिए अर्थशास्त्र को वास्तविक विज्ञान तक सीमित रखने पर ही बल दिया गया है।

अर्थशास्त्र को आदर्शात्मक विज्ञान भी होना चाहिए पक्ष में तर्क

हॉब्सन व हॉट्रे अर्थशास्त्र को आदर्शात्मक विज्ञान बनाने के पक्ष में रहे हैं। प्रोफेसर जे० के० मेहता के अनुसार भी अर्थशास्त्र एक आदर्शात्मक विज्ञान (normative science) है, क्योंकि उन्होंने अर्थशास्त्र की अपनी परिभाषा में आवश्यकता-रहित स्थिति (a state of wantlessness) का एकमात्र लक्ष्य स्वीकार किया है। रोबिन्स ने तो कई लक्ष्यों की बात कही है। फ्रेजर ने कहा है कि 'आर्थिक कथनों को समस्त आदर्शात्मक निष्कर्षों से पूर्णतया दूर नहीं रखा जा सकता।'[1] फ्रेजर ने ही एक दूसरे कथन में पुनः निम्न शब्दों में अर्थशास्त्री को नीति-सम्बन्धी निर्णयों में भाग लेने की सलाह दी है 'एक अर्थशास्त्री जो केवल अर्थशास्त्री ही है, वह एक सुन्दर, लेकिन दीन मछली के समान है।'[2] इस सम्बन्ध में प्रोफेसर पीगू की स्थिति इतनी निश्चित नहीं है। उनका मत है कि अर्थशास्त्र 'क्या है' का वास्तविक विज्ञान है और 'क्या होना चाहिए' का आदर्शात्मक विज्ञान बनने का प्रयास कर रहा है। फिर भी पीगू ने इस बात पर बल दिया है कि अर्थशास्त्र का उपयोग मानवीय समस्याओं के हल में किया जाना चाहिए। उनका निम्न कथन विशेष रूप से ध्यान देने योग्य है, 'हमारी दृष्टि दार्शनिक जैसी नहीं है, जो ज्ञान के लिए ज्ञान पर जोर देता है, बल्कि *चिकित्सक जैसी है जो ज्ञान पर इसलिए जोर देता है कि उससे इलाज में सहायता मिलती है।'* इस कथन में पीगू ने आर्थिक ज्ञान का उपयोग समस्याओं के हल करने की दृष्टि से आवश्यक माना है।

जो लोग आदर्शात्मक विज्ञान के रूप में अर्थशास्त्र को देखना चाहते हैं, उनके तर्क इस प्रकार हैं—

(1) **वास्तविक विज्ञान कभी भी मूल्य-तटस्थ नहीं रहा है**—सैद्धान्तिक विश्लेषण में कुछ *लक्ष्यों के अधिकतमकरण (maximisation of certain objectives) की बात सदैव की जाती रही है* जैसे उपभोक्ता के व्यवहार का सिद्धान्त उसके उपयोगिता-अधिकतमकरण के लक्ष्य से निकला है। इसी प्रकार उत्पादक के व्यवहार का सिद्धान्त उसके लाभ-अधिकतमकरण के लक्ष्य से निकला है। बिना लक्ष्य को परिभाषित किये कोई सिद्धान्त नहीं बनाया जा सकता। लक्ष्यों को परिभाषित करने की क्रिया शुद्ध मूल्यात्मक क्रिया होती है। डा० राजकृष्ण का भी मत है कि आर्थिक सिद्धान्त *'मूल्य-तटस्थ' (value-neutral) न कभी थे, न है, और न कभी होंगे।'* अतः अर्थशास्त्री मूल्यों के सम्बन्ध में अपनी-अपनी मान्यताएँ सदैव रखते हैं, चाहे वे इन्हें स्पष्टतया प्रकट न करें। यहाँ 'मूल्यों' का अर्थ है अपनी सामाजिक या राजनीतिक अथवा दार्शनिक पसन्द या विचारधारा के आधार पर भले-बुरे के बारे में निर्णय। इस प्रकार वास्तविक विज्ञान के पक्ष को आदर्शात्मक पक्ष से पूर्णतया पृथक् नहीं किया जा सकता।

(2) **श्रम-विभाजन का भ्रमात्मक तर्क**—यह कहना कि एक अर्थशास्त्री कारण-परिणाम सम्बन्ध स्थापित करे और दूसरा कोई व्यक्ति उचित अनुचित का निर्णय दे— उचित नहीं प्रतीत होता। यह कार्यकुशल या उत्तम श्रम विभाजन का रूप नहीं माना जा सकता। वास्तव में जो व्यक्ति सैद्धान्तिक विश्लेषण करता है और विविध प्रकार के तर्कों व तथ्यों में से गुजरता है वही उचित-अनुचित का सही निर्णय दे सकता है और उसे ही ऐसा करने का अवसर दिया जाना चाहिए। इस कार्य को दो भागों में बाँटना अकार्यकुशल होगा। यदि एक पृथक् व्यक्ति भले-बुरे का फैसला देगा तो उसे सर्वप्रथम सम्पूर्ण सैद्धान्तिक विवेचन से परिचित होना पड़ेगा जिसमें काफी

[1] 'It is not possible to keep economic propositions entirely devoid of all normative implications'—Fraser, *Economic Thought and Language*

[2] 'An Economist who is only an economist is like a poor pretty fish'—Fraser

समय लग जायगा। अतः स्वयं अर्थशास्त्री को ही आदर्शात्मक पहलू पर भी अपना निर्णय देना चाहिए।

(3) **तर्क व भावना का संयोग आवश्यक**—मानवीय विषयों का केवल तार्किक विवेचन ही नहीं होता। मनुष्य के भावना-प्रधान होने के कारण उसकी क्रियाओं के अध्ययन में उचित-अनुचित का भी समावेश होना चाहिये। अतः आदर्शात्मक पहलू को सैद्धान्तिक पहलू से पृथक् नहीं किया जा सकता।

(4) **आदर्शात्मक पहलू को अपनाने से ही अर्थशास्त्री का सामाजिक कल्याण में अधिक योगदान होगा**—आज प्रत्येक देश के समक्ष कई प्रकार की आर्थिक समस्याएँ विद्यमान हैं जिनके सामाजिक व राजनीतिक परिणाम भी निकलते है। अर्थशास्त्री का भी यह दायित्व हो जाता है कि वह उन प्रश्नों के सम्बन्ध में अपना निश्चित मत बनाये। जैसे एक देश में आय के वितरण को लीजिए। आर्थिक जगत् की विभिन्न गतिविधियों को देखते हुए एवं सामाजिक परिवर्तन की दिशा को ध्यान में रखते हुए आजकल आय की समानता के आदर्श का समर्थन करना उचित प्रतीत होता है। इस प्रकार नीति-निर्णयों में प्रत्यक्ष रूप से भाग लेकर अर्थशास्त्री समाज की आर्थिक समस्याओं के हल करने में सक्रिय रूप से भाग ले सकता है। प्रो० पीगू के कथनानुसार अर्थशास्त्र को प्रकाशदायक (light-bearing) होने के साथ-साथ फलदायक (fruit-bearing) भी होना चाहिए। एक निर्धन व्यक्ति को केवल इस बात से पूरा सन्तोष नहीं होगा कि अर्थशास्त्री उसकी गरीबी के कारणों की छानबीन कर रहा है, बल्कि वह तो यह चाहेगा कि अर्थशास्त्री उसकी गरीबी को दूर करने के लिए आवश्यक व शीघ्र उपाय बतलाये एवं साथ में वह उसकी गरीबी को मिटाने के संघर्ष में भी शामिल हो।

(5) ***सैद्धान्तिक अर्थशास्त्र की वस्तुनिष्ठता (objectivity) में संदेह***—*प्रायः यह दावा किया* जाता है कि सैद्धान्तिक अर्थशास्त्र केवल तथ्यों व विश्लेषण पर ही टिका हुआ होता है। लेकिन कुछ अर्थशास्त्रियों ने वास्तविक अर्थशास्त्र की वस्तुनिष्ठता (objectivity) पर सन्देह व्यक्त किया है। उनका कहना है कि अर्थशास्त्री की विचारधारा पर उसके सामाजिक वर्ग, संस्कृति व देश के आर्थिक विकास की अवस्था आदि का निरन्तर प्रभाव पड़ता रहता है। पश्चिम में व्यक्तिवादी परम्परा के कारण उपभोक्ता की स्वतन्त्रता पर अधिक बल दिया गया है, जबकि रूस में साम्यवादी विचारधारा के कारण उपभोक्ता की स्वतन्त्रता सीमित रखी गयी है।

सैद्धान्तिक अर्थशास्त्र में वस्तुनिष्ठता को दो प्रकार से दबाया जाता है।[1] सर्वप्रथम, गुन्नार मिर्डल के अनुसार, तथ्यों व आंकड़ों के चुनाव में पक्षपात किया जाता है। आय के वितरण के अध्ययन में पूंजीवादी अर्थशास्त्री राष्ट्रीय आय में श्रम के भाग का विवेचन करते हैं, जबकि साम्यवादी अर्थशास्त्री अतिरिक्त मूल्य व शोषण पर अधिक ध्यान आकर्षित करते हैं। इस प्रकार सैद्धान्तिक विश्लेषण में पक्षपातपूर्ण दृष्टिकोण शुरू से ही निहित होता है। दिखाने के लिए तो कुछ अर्थशास्त्री विशुद्ध रूप से सैद्धान्तिक बने रहते हैं, लेकिन उनके मन में पक्षपात बना रहता है।

सैद्धान्तिक अर्थशास्त्र में वस्तुनिष्ठता कम होने का दूसरा कारण यह है कि इसमें प्रयुक्त होने वाले अनेक शब्द ऐसे होते हैं जो मूल्यभारित या मूल्यों से लदे हुए (value-loaded) होते हैं और विशेषज्ञ भी इनसे मुक्त नहीं होते हैं। 'कल्याण', 'कार्य-कुशलता', 'उपयोगिता', 'उत्पादकता' आदि शब्द पूँजीवादी पक्ष की तरफ से प्रयुक्त किये जाते हैं और 'न्याय', 'समानता', 'प्रावैगिक', 'नियोजित', 'संस्थागत' आदि शब्द समाजवादी पक्ष की ओर से प्रयुक्त होते रहते हैं। अमरीका में जिसे 'आर्थिक स्वतन्त्रता' (economic freedom) कहते हैं, रूस में उसे 'शोषण की स्वतन्त्रता' (freedom to exploit) कहते हैं। रूस जिसे 'विवेकपूर्ण नियोजन' (rational planning) कहता है, उसे अमरीका 'गुलामी का मार्ग' (road to serfdom) कहता है। इस प्रकार सैद्धान्तिक विश्लेषण में मूल्य-तटस्थता की बात नितान्त भ्रामक, कल्पित व थोथी ही मानी जायगी।

उपर्युक्त विवेचन से यह परिणाम निकलता है कि अर्थशास्त्र एक तरफ वास्तविक विज्ञान है तो दूसरी तरफ आदर्शात्मक विज्ञान भी है।

[1] देखिये *The Structure of Economic Science*, 1956 में मार्टिन ब्रोनफेन ब्रेनर का लेख, 'A Middlebrow Introduction to Economic Methodology', 11–12.

मिल्टन फ्रीडमैन का मत-

सैद्धान्तिक रूप से वास्तविक अर्थशास्त्र किसी भी नैतिक या आदर्शात्मक निर्णय से स्वतन्त्र होता है। उसका कार्य ऐसे नियम बनाना होता है जिनका उपयोग परिस्थितियों मे परिवर्तनों के परिणामो के बारे मे सही निष्कर्ष (predictions) निकालने मे किया जा सके। इसकी सफलता की कसौटी यह होती है कि इसके निष्कर्ष व्यावहारिक अनुभवो से कहाँ तक मेल खाते हैं। संक्षेप मे, वास्तविक अर्थशास्त्र एक 'वस्तुनिष्ठ विज्ञान (objective science) होता है अथवा हो सकता है, ठीक उसी अर्थ मे जिसमे कि अन्य भौतिक विज्ञान होते है। फ्रीडमैन ने अर्थशास्त्र की वस्तुनिष्ठता के मार्ग मे आने वाली कुछ कठिनाइयाँ भी स्वीकार की है जो इस बात से उत्पन्न होती है कि अर्थशास्त्र मे मनुष्यो के पारस्परिक सम्बन्ध आते है और जाँचकर्ता स्वय ही अर्थशास्त्र की विषय-वस्तु बन जाता है।

दूसरी तरफ फ्रीडमैन का यह भी मानना है कि आदर्शात्मक अर्थशास्त्र और अर्थशास्त्र की कला वास्तविक अर्थशास्त्र से मुक्त या अलग नही हो सकते।[1] कोई भी नीति निर्णय एक ही जगह दूसरी चीज के परिणामो के बारे म किये गये निष्कर्षों पर आश्रित होता है। ये निष्कर्ष व्यक्त या अव्यक्त रूप मे वास्तविक अर्थशास्त्र पर ही आधारित होते है।

2 क्या अर्थशास्त्र एक कला है ?

कला का आशय काम करने की विधि से लगाया जाता है। दूसरे शब्दो, मे यह वास्तविक विज्ञान को आदर्शात्मक विज्ञान से मिलाने वाली आवश्यक कडी होती है। 'क्या है' को 'क्या होना चाहिए' से जोडने के लिए 'कैसे होना चाहिए' का ज्ञान आवश्यक होता है। अत आर्थिक नीतियों के रूप मे हमारे समक्ष अर्थशास्त्र की कला प्रस्तुत होती है। आधुनिक युग मे अर्थशास्त्र के कला-पक्ष का महत्त्व विकसित व विकासशील तथा पूँजीवादी व समाजवादी सभी देशो मे काफी बढ गया है। अर्थशास्त्रियो से यह आशा की जाती है कि वे विभिन्न आर्थिक समस्याओ का अध्ययन करके उचित आर्थिक नीतियाँ सुझाकर आधुनिक सरकारो की मदद करें। यही कारण है कि आजकल अर्थशास्त्र व अर्थशास्त्रियो का सम्मान सर्वत्र बहुत बढा हुआ है, यह बात अलग है कि वे लोगो की आशाओ के अनुकूल काम करके बतला पाये है, अथवा नही। अत अर्थशास्त्र का कला-पक्ष भी है और वह विज्ञान-पक्ष से कम महत्त्वपूर्ण नही है। सच पूछा जाय तो दोनो पक्ष परस्पर आश्रित हैं।

यह निश्चित हो जाने के बाद कि वास्तविक अर्थशास्त्र, आदर्शात्मक अर्थशास्त्र और अर्थशास्त्र की कला तीनो ही पक्ष अपने-अपने ढग से सही है, अब हम आर्थिक विश्लेषण व आर्थिक नीति (वास्तविक अर्थशास्त्र व अर्थशास्त्र की कला) के सम्बन्ध को नीचे कुछ उदाहरणो सहित स्पष्ट करते हैं। इससे यह समझ मे आ जायगा कि अर्थशास्त्र एक विज्ञान व कला दोनो है।

आर्थिक विश्लेषण व आर्थिक नीति

अर्थशास्त्र का विज्ञान-पक्ष उसके कला-पक्ष के समीप

आर्थिक विश्लेषण (*Economic analysis*) की सहायता से हम आर्थिक व्यवहार को समझने का प्रयास करते हैं ताकि हम उसको आवश्यकतानुसार बदल सकें। प्रत्येक देश मे अनेक आर्थिक नीति-सम्बन्धी निर्णय किये जाते हैं। अर्थशास्त्री का यह कार्य होता है कि वह विभिन्न आर्थिक नीतियो के परिणामो की जाँच करके यह बतलाये कि (i) क्या प्रस्तावित आर्थिक नीति प्रस्तावित उद्देश्य/उद्देश्यो को प्राप्त कर सकेगी ? (ii) आर्थिक नीति के अन्य परिणाम क्या

[1] Friedman, 'The Methodology of Positive Economics', in his book, *Essays in Positive Economics*

[2] 'Normative economics and the art of economics, on the other hand cannot be independent of positive economics' —Milton Friedman

होंगे ? (iii) क्या प्रस्तावित उद्देश्य अन्य वैकल्पिक आर्थिक नीतियों के उपयोग से प्राप्त नहीं किये जा सकते थे ? (iv) वर्तमान आर्थिक नीति की लागत (cost) अन्य आर्थिक नीतियों से अधिक होगी या कम ? इन प्रश्नों का वैज्ञानिक विश्लेषण करना आवश्यक माना गया है।

भारतीय परिस्थिति से दो उदाहरण

(1) **बेरोजगारी दूर करने के लिए खादी, हथकरघा व शक्ति-करघा उद्योग को प्रोत्साहन देने की नीति**—लोकदल के वयोवृद्ध नेता श्री चरणसिंह का यह मत रहा है कि यदि देशवासी खादी, हथकरघे व शक्ति-करघे के वस्त्रों का ही उपयोग करें तथा सूती वस्त्र मिलों में बने सम्पूर्ण वस्त्र का निर्यात कर दिया जाय, तो तीन वर्षों की अल्पावधि में ही देश में बेकारी की समस्या काफी सीमा तक हल हो जायगी, क्योंकि एक मिल-मजदूर वस्तुतः 12 जुलाहों को बेकार कर देता है। *देश की सूती वस्त्र मिलों में 8–9 लाख मजदूर रोजगार पाये हुए हैं*, इसलिए खादी, हथकरघे व शक्ति-करघे को प्रोत्साहन देने से निकट भविष्य में (तीन वर्षों में) एक करोड़ व्यक्तियों को काम दिया जा सकता है।

अर्थशास्त्रियों को इस प्रश्न पर विस्तार से विचार करना चाहिए। इस सम्बन्ध में यह देखा जाना चाहिए कि (i) क्या समस्त देशवासी अपना वस्त्र-धारण का वर्तमान स्वरूप त्याग कर खादी, हथकरघा व शक्ति-करघा से बने वस्त्र धारण कर लेंगे ? इसकी व्यावहारिकता पर ध्यान दिया जाना चाहिए। (ii) सूती वस्त्र मिलों के वस्त्र का निर्यात कहाँ तक सम्भव हो सकेगा ? *इस सम्बन्ध में विभिन्न देशों के बाजारों में भारतीय सूती वस्त्र की माँग की भावी सम्भावनाएँ* क्या हैं ? (iii) खादी व अन्य विकेन्द्रित क्षेत्रों में उत्पन्न वस्त्र की भी निर्यात-माँग है, उसकी भावी सम्भावनाएँ क्या हैं ? (iv) रोजगार बढ़ाने के अन्य विकल्प क्या हैं ? उनकी लागत उपर्युक्त सुझाव की लागत से कम होगी या ज्यादा ? इस प्रकार आर्थिक नीति विस्तृत आर्थिक विश्लेषण पर टिकी होनी चाहिए, तभी वह कारगर हो सकती है अन्यथा नहीं। हमें समस्या के सरल समाधानों का विश्लेषण करके कोई अन्तिम राय कायम करनी चाहिए।

(2) **देश के लिए स्थायी खाद्य-नीति का निर्धारण**—भारत में अभी तक खाद्य-नीति काफी ढिल-मिल व अस्थायी किस्म की रही है। इसमें प्रति वर्ष परिवर्तन होते रहे हैं। 1973 में गेहूँ के थोक व्यापार को सरकारी हाथों में लेने की बात, 1974 में व्यापारियों पर लेवी, 1975 व 1976 में उत्पादकों पर लेवी तथा 1977 के बाद के वर्षों में वसूली मूल्यों को समर्थित मूल्यों में बदलने की नीति लागू की गयी है। अर्थशास्त्रियों को एक अधिक स्थायी खाद्य नीति के निर्धारण में सरकार को योगदान देना चाहिए। इसके लिए निम्नलिखित प्रश्नों का विवेचन करना आवश्यक होगा—

(i) क्या खाद्यान्नों के अभाव तथा खाद्यान्नों के आधिक्य दोनों प्रकार के वर्षों के लिए एक ही खाद्य-नीति चल सकती है ? (ii) क्या सरकार खाद्यानों में सार्वजनिक वितरण की प्रणाली का विस्तार करे ? (iii) खाद्यान्नों के वसूली मूल्यों, न्यूनतम समर्थित मूल्यों व राशन की दुकानों पर खुदरा बिक्री मूल्यों (retail prices at ration shops) में परस्पर सम्बन्ध क्या हो ? (iv) *खाद्यान्नों पर दी जाने वाली आर्थिक सहायता (food-subsidy) का भार कैसे कम किया* जाय ? (v) यदि खाद्यान्नों का वितरण पूर्णतया निजी व्यापारियों पर छोड़ दिया जाय तो उत्पादकों व उपभोक्ताओं पर क्या प्रभाव पड़ेंगे ? (vi) खाद्यान्नों की वसूली, आयात व देश में वितरण की सही नीति क्या होनी चाहिए ?

अतः स्पष्ट है कि सही व उपयोगी आर्थिक नीतियों के निर्धारण में विस्तृत आर्थिक विश्लेषण की आवश्यकता पड़ती है। *हमें समस्या के प्रत्येक पहलू पर* बारीकी से अध्ययन करके किसी परिणाम पर पहुँचना चाहिए, तभी लाभप्रद व कल्याणकारी नीति का निर्माण सम्भव हो सकेगा।

आधुनिक युग में अर्थशास्त्री के लिए जाँच का काम काफी बढ़ गया है। कभी-कभी दो या अधिक उद्देश्य एक साथ प्रस्तुत कर दिये जाते हैं जिनमें परस्पर विरोध भी हो सकता है, जैसे भारत में एक ओर आर्थिक विकास की दर को तेज करना और दूसरी ओर रोजगार को बढ़ाना। यदि हम *आर्थिक विकास की गति को* बढ़ाने के लिए पूंजी-गहन विधियों का उपयोग करने लगते

हैं तो उससे अधिकतम रोजगार के लक्ष्य पर विपरीत प्रभाव पड़ता है, और यदि अधिकतम रोजगार प्राप्त करने के लिए श्रम-गहन विधियों का प्रयोग करने लगते हैं तो आर्थिक विकास की गति के धीमा पड़ने का भय उत्पन्न हो जाता है। इस प्रकार विभिन्न आर्थिक उद्देश्यों के परिणामों की परस्पर तुलना करना भी आवश्यक हो गया है। लेकिन यदि कभी आर्थिक विकास की तेज गति व अधिकतम रोजगार के उद्देश्यों में से चुनाव करना पड़े, तो सम्भवतः अर्थशास्त्र के बाहर से मूल्य-सम्बन्धी निर्णयों (value-judgments) की सहायता लेनी पड़ेगी और सम्भवतः अधिकतम रोजगार का लक्ष्य (मानवीय कारणों के आधार पर) ऊँचा माना जायगा।

उपर्युक्त विवेचन से यह स्पष्ट हो जाता है कि अर्थशास्त्री आर्थिक विश्लेषण के उपकरणों (tools) का उपयोग आर्थिक नीति के परिणामों की जाँच करने में करते हैं। उन्हें अपने उपकरणों व विधियों में निरन्तर सुधार करते रहना चाहिए। डा० के० एन० राज का मत है कि बौद्धिक ईमानदारी का तकाजा है कि अर्थशास्त्रियों को उन मान्यताओं (assumptions) को स्पष्ट रूप से व्यक्त करना चाहिए जिनके आधार पर उनके नीति-सम्बन्धी निर्णय व कार्यक्रम टिके हुए हैं। उन्हें यह भी बतलाना चाहिए कि उन्होंने वे मान्यताएँ क्यों स्वीकार की हैं और वे मान्यताएँ अन्य मान्यताओं से किन अर्थों में बेहतर हैं? उनको सुनिश्चित रूप से यह भी बतलाना चाहिए कि ऐसी नीतियों व कार्यक्रमों को लागू करने के लिए उनके पास कौन से उपाय हैं क्योंकि इससे भी काफी मदद मिलेगी।[1]

इस प्रकार आर्थिक विश्लेषण व आर्थिक नीति दोनों में गहरा सम्बन्ध पाया जाता है, अथवा, दूसरे शब्दों में, अर्थशास्त्र के विज्ञान-पक्ष व इसके कला-पक्ष में सम्बन्ध पाया जाता है। दोनों का अपनी-अपनी जगह काफी महत्त्व है।

3 अर्थशास्त्र की सीमाएँ
(Limitations of Economics)

अर्थशास्त्र की विषय-सामग्री व इसकी प्रकृति का विवेचन करने के बाद हम इसकी सीमाओं का उल्लेख करते हैं।

परम्परागत विवेचन में अर्थशास्त्र की परिभाषा का इसकी सीमाओं के निर्धारण पर प्रभाव देखा जाता है। प्रो० मार्शल व पीगू ने अर्थशास्त्र के अध्ययन में मानव के भौतिक कल्याण को बढ़ाने पर बल दिया था। लेकिन प्रो० रोबिन्स ने अर्थशास्त्र में मानवीय क्रिया के चुनाव करने व निर्णय लेने के पक्ष को शामिल किया। अतः रोबिन्स की परिभाषा को स्वीकार करने पर अर्थशास्त्र में सामाजिक व एकान्तवासी सभी प्रकार के व्यक्तियों की क्रियाओं का वह पक्ष शामिल किया जाता है जिसका सम्बन्ध असीमित आवश्यकताओं की पूर्ति के लिए सीमित व वैकल्पिक प्रयोग वाले साधनों के उपयोग से होता है। इसके लिए चुनाव की प्रक्रिया का सहारा लिया जाता है। इस प्रकार अर्थशास्त्र चुनाव व निर्णय की प्रक्रिया तक पहुँच पाता है। यही इसकी सीमा कहलाती है।

आधुनिक विश्लेषण में अर्थशास्त्र की सीमाओं पर दूसरे ढंग से विचार किया जाता है। इसके अन्तर्गत एक तरफ व्यष्टि अर्थशास्त्र की सीमाएँ (limitations of Micro-economics) देखी जाती हैं तो दूसरी तरफ समष्टि अर्थशास्त्र की सीमाएँ (limitations of Macro-economics) देखी जाती हैं। इनका अधिक स्पष्टीकरण तो सम्बन्धित अध्याय को पढ़ने के बाद हो पायेगा, लेकिन यहाँ पर मुख्य बातें प्रस्तुत की जाती हैं।

[1] 'It is however essential in the interests of clarity and intellectual honesty, that economists state clearly the assumptions on which one set of policies and programmes is advanced in preference to another and the reasons for making these assumptions. It will also help if they state precisely what instruments they have in mind for the execution of such policies and programmes.' —K. N. Raj, Presidential Address to Indian Economic Association, printed in *IEJ*, January-March 1973, 362.

(ब) व्यष्टि अर्थशास्त्र की सीमाएँ (Limitations of Microeconomics)

जैसा कि पहले बतलाया जा चुका है व्यष्टि अर्थशास्त्र में परिवार, फर्म व व्यक्तिगत उद्योगों के आर्थिक व्यवहार का अध्ययन किया जाता है। इसे कीमत-सिद्धान्त भी कहते हैं। इसकी निम्न सीमाएँ होती हैं .

(1) इसमें दिये हुए साधनों के आवटन का अध्ययन किया जाता है। व्यष्टि अर्थशास्त्र में साधनों की कुल मात्रा दी हुई मानी जाती है और केवल यह देखा जाता है कि इनका आबटन विभिन्न वस्तुओं के उत्पादन में किस प्रकार से किया जायगा।

(2) व्यष्टि अर्थशास्त्र में सम्पूर्ण अर्थव्यवस्था के दृष्टिकोण से विचार नहीं किया जाता। इसमें अपेक्षाकृत छोटी आर्थिक इकाइयों की क्रियाओं का विवेचन किया जाता है जैसे उपभोक्ता, फर्म व उद्योग किस प्रकार कार्य करते है। अतः इसमें सापेक्ष कीमतों (relative prices) की चर्चा तो होती है, लेकिन सामान्य कीमत-स्तर (general price level) की नहीं। सापेक्ष कीमतों मे अनाज व वस्त्र की कीमतें ली जा सकती है।

(आ) समष्टि अर्थशास्त्र की सीमाएँ (Limitations of Macroeconomics)

इसमें सम्पूर्ण अर्थव्यवस्था का अध्ययन किया जाता है, इसलिए राष्ट्रीय आय, बचत, विनियोग, रोजगार, सामान्य कीमत-स्तर, आदि इसके क्षेत्र में आते है। इसकी भी कुछ सीमाएँ होती हैं जो नीचे दी जाती हैं .

(1) इसमें गलत परिणाम निकाले जाने का भय अधिक रहता है जैसे कृषिगत कीमतें गिर सकती हैं तथा औद्योगिक कीमतें बढ सकती हैं एव सामान्य कीमत-स्तर अपरिवर्तित बना रह सकता है। ऐसी स्थिति में सामान्य कीमत-स्तर को स्थिर मानकर चलने से कठिनाई उत्पन्न हो सकती है।

(2) हम आगे चलकर बतलायेंगे कि समष्टि अर्थशास्त्र में कई प्रकार के विरोधाभास पाये जाते हैं जिनमें काफी सावधान रहने की आवश्यकता होती है, एव उन पर ध्यान न देने से काफी कठिनाई हो सकती है। जो बात एक व्यक्ति के लिए सही हो सकती है, वह समस्त व्यक्तियों के लिए गलत भी हो सकती है। उदाहरण के लिए एक व्यक्ति को बचत करने में लाभ होता है, लेकिन यदि समस्त समाज बचत करने लगे तो राष्ट्रीय आय घट सकती है, क्योंकि उपभोग के कम होने से उत्पादन पर विपरीत प्रभाव पड़ता है। इसी प्रकार जो बात समस्त समाज के लिए सही होती है, वह व्यक्तिगत फर्मों के लिए घातक हो सकती है जैसे बाजार में कट्टर प्रतियोगिता की दशा के पाये जाने से कार्यकुशलता बढ़ती है जिससे कम कीमत पर उत्तम किस्म का माल उत्पन्न किया जाता है। लेकिन इस प्रक्रिया के परिणामस्वरूप कुछ फर्मों का दिवाला भी निकल सकता है, क्योंकि वे प्रतियोगिता मे नही टिक पाती।

निष्कर्ष—इस प्रकार व्यष्टि अर्थशास्त्र व समष्टि अर्थशास्त्र की अपनी-अपनी सीमाएँ होती हैं। लेकिन इससे आर्थिक सिद्धान्त का महत्त्व कम नही हो जाता। हम देख चुके हैं कि अर्थशास्त्र के सिद्धान्त वैज्ञानिक विधियों के आधार पर बनाये जाते हैं, इसलिए वे आर्थिक नीतियों के निर्धारण मे काफी मदद देते है। हम आगे के अध्यायों में आर्थिक नियमों व आर्थिक विश्लेषण की विभिन्न विधियों का वर्णन करने के बाद अर्थशास्त्र के महत्त्व पर पुनः प्रकाश डालेंगे जिससे आधुनिक युग में इस विषय की बढ़ती हुई लोकप्रियता स्पष्ट हो सकेगी। स्मरण रहे कि अर्थशास्त्र के सिद्धान्तों के आधार पर हम सही निष्कर्ष निकालने की क्षमता प्राप्त करते हैं, इसलिए इनको एक 'विधि' के रूप में ही देखा जाना चाहिए।

जे० एम० कीन्स के शब्दों में, 'अर्थशास्त्र का सिद्धान्त ऐसे कोई निश्चित निष्कर्ष प्रस्तुत नहीं करता जिन्हें शीघ्र ही नीति के क्षेत्र में लागू किया जा सके। यह सिद्धान्त की अपेक्षा एक विधि होती है, मस्तिष्क का एक उपकरण व विचार करने की एक पद्धति होती है जो प्रयोगकर्ता

को सही परिणाम निकालने मे मदद देती है।'[1] अत आर्थिक विश्लेषण का नीति-निर्धारकों के लिए दीर्घकालीन दृष्टि से विशेष महत्त्व माना गया है।

प्रश्न

1. 'अर्थशास्त्री का कार्य केवल व्याख्या और खोज करना ही नहीं है, वरन् समर्थन तथा निन्दा करना भी है।' इस कथन की व्याख्या कीजिए। *(Raj , B A Hons , 1982)*
2. 'एक अर्थशास्त्री जो मात्र अर्थशास्त्री है, वह गरीब मछली जैसा है।' समीक्षा कीजिए। *(Ajmer, II yr T. D. C , Supple , 1988)*
3. निम्न कथन का परीक्षण कीजिये—
   अर्थशास्त्र वास्तविक एवं आदर्शात्मक विज्ञान दोनो है। *(Raj , II yr. T D C , 1980)*
4. अर्थशास्त्र की प्रकृति एवं इसके क्षेत्र की समीक्षा कीजिये। *(Raj , II yr. T D C 1983)*
5. सक्षिप्त टिप्पणी लिखिये : *(Raj , II yr. T.D C., 1984)*
   अर्थशास्त्र का विषय क्षेत्र

[1] 'The theory of economics does not furnish a body of settled conclusions immediately applicable to policy It is a method rather than a doctrine, an apparatus of the mind, a technique of thinking, which helps its possessor to draw correct conclusions'
—J M Keynes

3

आर्थिक नियम
(ECONOMIC LAWS)

प्राकृतिक विज्ञानों की भाँति अर्थशास्त्र के भी नियम होते हैं। आर्थिक नियम या आर्थिक सिद्धान्त (economic theory) में चार आधारभूत तत्त्व होते हैं :

(1) चलराशियाँ (variables) जो सिद्धान्त में प्रयुक्त होती हैं;

(2) मान्यताएँ (assumptions) जिन पर सिद्धान्त टिका होता है,

(3) परिकल्पना (hypothesis) जो चलराशियों के सम्बन्ध को व्यक्त करती है; तथा

(4) भावी परिणामों के बारे में एक या अधिक निष्कर्ष (predictions)।

इनका संक्षिप्त परिचय नीचे दिया जाता है

(1) चलराशियाँ (Variables)—प्रत्येक आर्थिक नियम या सिद्धान्त में कुछ चलराशियाँ होती हैं जो बदलती रहती हैं। जैसे, माँग के नियम में वस्तु की कीमत व वस्तु की माँग की मात्रा नामक दो चलराशियाँ होती हैं।

(2) मान्यताएँ (Assumptions)—प्रत्येक सिद्धान्त में 'अन्य बातों को समान' मान लिया जाता है, इन्हें सिद्धान्त की मान्यताएँ कहा जाता है, जैसे, माँग के नियम में उपभोक्ता की आमदनी, रुचि, जनसंख्या, अन्य वस्तुओं की कीमतों आदि को स्थिर मानकर केवल एक वस्तु की कीमत के परिवर्तन का प्रभाव उसकी माँग की मात्रा पर देखा जाता है।

(3) परिकल्पना (Hypothesis)—इसमें चलराशियों का एक-दूसरे से सम्बन्ध बतलाया जाता है। जैसे, कीमत के घटने पर माँग की मात्रा बढ़ेगी—यह विपरीत सम्बन्ध माँग के नियम की परिकल्पना कहलाता है।

(4) निष्कर्ष या भविष्यवाणी (Prediction)—अन्त में हम वास्तविक जगत में कीमत के घटने का प्रभाव माँग की मात्रा पर बतलाते हैं। जैसे, रंगीन टी० वी० की कीमत के घटने पर (3000 रु० हो जाने पर) इनकी माँग काफी बढ़ेगी।

इस प्रकार अर्थशास्त्र के नियमों को बनाने में चलराशियों, मान्यताओं, परिकल्पनाओं व निष्कर्षों का योगदान होता है।

आर्थिक नियमों की प्रकृति
(Nature of Economic Laws or Economic Generalisations)

अन्य विज्ञानों की भाँति अर्थशास्त्र के भी अपने नियम या सिद्धान्त होते हैं। इनमें कारण-परिणाम सम्बन्ध (cause and effect relationships) स्थापित किये जाते हैं। हम आगे चलकर देखेंगे कि अर्थशास्त्र में तर्क-विधि या निगमन-विधि (deductive-method) एवं तथ्य-विधि या आगमन-विधि (inductive-method) का व्यापक रूप से उपयोग होता है और आर्थिक नियम (economic laws or principles or theories or generalisations) स्थापित किये जाते हैं। अन्य विज्ञानों में (भौतिक विज्ञानों सहित) भी अध्ययन की इन विधियों का उपयोग करके नियम बनाये जाते हैं। अतः जहाँ तक नियमों को बनाने की विधि का प्रश्न है, अर्थशास्त्र भी वैज्ञानिक विधियों का ही प्रयोग करता है। यह बात अलग है कि अपनी विषय-सामग्री की भिन्नता के कारण अर्थशास्त्र के नियम उतने सुनिश्चित नहीं होते जितने कि प्राकृतिक विज्ञानों के नियम होते हैं। अर्थशास्त्र मानवीय व्यवहार का अध्ययन करता है जिस पर अनेक तत्वों का प्रभाव एक साथ पड़ता रहता है और उस पर नियंत्रित प्रयोग (controlled experiments) भी

नही हो पाते हैं। प्राकृतिक विज्ञानो मे प्रयोगशालाओ मे नियन्त्रित प्रयोग सुगम होते हैं। इसलिए प्राकृतिक विज्ञानो को विशेष किस्म की सुविधा मिलने से *उनके नियम यदि अधिक सुनिश्चित* हो तो उसमे आश्चर्य की कोई बात नही होनी चाहिए।

आर्थिक नियमो के पीछे 'अन्य बाते पूर्ववत्' (other things remaining the same) की शर्त लगी रहती है। जैसा कि पहले बतलाया गया है, माँग का नियम बतलाता है कि अन्य बातो के यथास्थिर रहने पर (जैसे उपभोक्ता की रुचि-अरुचि, जनसख्या, आमदनी, अन्य सम्बद्ध वस्तुओ के मूल्य, आदि), एक वस्तु की कीमत के घटने पर उसकी *माँग की मात्रा* बढेगी एव उसकी कीमत के बढने पर उसकी माँग की मात्रा घटेगी। इस प्रकार माँग का नियम केवल एक वस्तु की कीमत के परिवर्तन का प्रभाव उसकी माँग की मात्रा पर बतलाता है। इस सम्बन्ध मे (i) माँग पर प्रभाव डालने वाले अन्य तत्वो की क्रियाशीलता बन्द कर दी जाती है, (ii) यह वस्तु की कीमत के परिवर्तन का प्रभाव माँग के परिवर्तन की 'दिशा' (direction) पर ही बतलाता है। इस प्रकार *आर्थिक नियमो के पीछे कई प्रकार की मान्यताएँ होती है।* फिर भी अर्थशास्त्री वैज्ञानिक विधियो का प्रयोग करके आर्थिक नियमो के निर्माण मे निरन्तर सलग्न रहते है। यदि कही कोई कमी या कमजोरी है तो उनकी विषय-वस्तु मे है, अध्ययन करने की विधियो या पद्धतियो मे नही। आजकल अर्थशास्त्र मे गणित व साख्यिकी के बढते हुए प्रयोग ने इस विषय को अधिक सुनिश्चितता प्रदान की है। किसी भी कार्य के परिणामो को मापने की दिशा मे पहले से अधिक प्रगति हुई है और आर्थिक नियम अधिक वैज्ञानिक होने का दावा करने लगे है।

आर्थिक नियमों के सम्बन्ध मे प्रोफेसर मार्शल के विचार

मार्शल ने आर्थिक नियमो को आर्थिक प्रवृत्तियो (economic tendencies) का सूचक मात्र माना है। उसके शब्दो मे, 'इस प्रकार सामाजिक विज्ञान का नियम अथवा एक सामाजिक नियम सामाजिक प्रवृत्तियो का कथन होता है, अर्थात् यह इस बात का कथन होता है कि कुछ दशाओ मे एक सामाजिक समूह के सदस्यो से एक विशेष प्रकार के कार्य (action) की आशा की जा सकती है।

आर्थिक नियम, अथवा आर्थिक प्रवृत्तियो के कथन वे सामाजिक नियम होते है जिनका आचरण की उन शाखाओ से सम्बन्ध होता है जिनमे मुख्य प्रयोजनो की शक्ति का माप मुद्रा-कीमत (money price) के द्वारा किया जा सकता है।'[1] मार्शल ने आगे चलकर कहा है कि 'दी हुई दशाओ मे एक औद्योगिक समूह के सदस्यो के द्वारा जिस प्रकार के कार्य (course of action) *की आशा की जा सकती है,* वह उस समूह के सदस्यो का उन परिस्थितियो मे सामान्य कार्य (normal action) होता है।

आर्थिक नियम कल्पनामूलक (*Hypothetical*)—*मार्शल के अनुसार,* 'अर्थशास्त्र के नियम कल्पनामूलक (hypothetical) उसी अर्थ मे होते हैं जिसमे कि भौतिक विज्ञानो के नियम होते है, क्योकि उन नियमो मे भी कुछ दशाएँ (conditions) दी हुई होती है। लेकिन भौतिकशास्त्र की अपेक्षा अर्थशास्त्र मे उन दशाओ को स्पष्ट करना अधिक कठिन होता है और स्पष्ट न करने से हानि का खतरा भी अधिक होता है। मानवीय क्रिया के नियम उतने सरल, उतने सुनिश्चित अथवा उतने स्पष्ट रूप से जानने लायक (ascertainable) नही होते जितना कि गुरुत्वाकर्षण का नियम होता है, लेकिन इनमे से कई नियम उन प्राकृतिक विज्ञानो के नियमो के साथ रखे जा सकते हैं जिनकी विषय-सामग्री पेचीदा होती है।'

उपर्युक्त कथन मे मार्शल ने आर्थिक नियमो के सम्बन्ध मे निम्न बातो पर ध्यान आकर्षित

[1] '*Thus a law of social* science, or Social Law, is a statement of social tendencies, that is a statement that a certain course of action may be expected under certain conditions from the members of a social group

Economic laws, or statements of economic *tendencies, are those social laws* which relate to branches of conduct in which the strength of the motives chiefly concerned can be measured by a money price '—*Marshall, Principles of Economics*, 1920 27.

किया है—

(1) आर्थिक नियमों की दशाओं को स्पष्ट करना अधिक कठिन होता है।

(2) स्पष्ट न करने से खतरा भी अधिक होता है, क्योंकि नियम का दुरुपयोग हो सकता है। नासमझ व्यक्ति नियम का गलत अर्थ भी निकाल बैठते हैं।

(3) आर्थिक नियम उतने सरल व सुनिश्चित नहीं होते जितना गुरुत्वाकर्षण का नियम होता है।

(4) अर्थशास्त्र में कुछ नियम प्राकृतिक नियमों की भाँति ही सुनिश्चित हो सकते हैं।

आर्थिक नियमों के सम्बन्ध में मार्शल ने एक अन्य स्थान पर अपने विचार ज्यादा प्रभावपूर्ण व स्पष्ट शब्दों में व्यक्त किये हैं। वे इस प्रकार हैं : 'अर्थशास्त्र के नियमों की तुलना गुरुत्वाकर्षण के सरल व सुनिश्चित नियम से करने के बजाय ज्वार-भाटे के नियमों से की जा सकती है। इसका कारण यह है कि मानव के कार्यकलाप इतने विविध व अनिश्चित होते हैं कि मानवीय आचरण के विज्ञान में हम प्रवृत्तियों (tendencies) के बारे में जो सर्वश्रेष्ठ कथन प्रस्तुत कर सकते हैं वे अनिवार्यतः कम निश्चित व दोषयुक्त होते हैं।'

उपर्युक्त कथन में मार्शल ने अर्थशास्त्र के नियमों को ज्वार-भाटे के नियमों के समकक्ष रखा है जो इतने निश्चित नहीं होते जितना कि गुरुत्वाकर्षण का नियम होता है। समुद्र में ज्वार की तीव्रता कई कारणों से घट-बढ़ सकती है। हो सकता है कि ज्वार थोड़ा समय के पूर्व या पश्चात् आ जाये और थोड़ा जल्दी या देर से चला जाये। इसी तरह की थोड़ी अनिश्चितता अर्थशास्त्र के नियमों में भी पायी जा सकती है। लेकिन गुरुत्वाकर्षण का नियम अधिक निश्चित व ठोस होता है। किसी भी भारी वस्तु को ऊपर की ओर फेंके जाने पर वह नीचे ही गिरेगी। अर्थशास्त्र के नियम इतने सुनिश्चित नहीं होते हैं। आखिर इसकी विषय-सामग्री मानवीय आचरण है जो काफी अस्थिर, चंचल व परिवर्तनशील होता है। मनुष्य संवेदनशील (sensitive) प्राणी होता है। इसलिए उसके व्यवहार को पूर्णतया बाँधा नहीं जा सकता। फिर भी मार्शल का मत है कि जिस प्रकार रसायनशास्त्री की सही व सुन्दर तुला (fine balance) ने रसायनशास्त्र को अधिकांश भौतिक विज्ञानों से अधिक सुनिश्चित बनाया है, उसी प्रकार अर्थशास्त्री की तुला (मुद्रा) ने अर्थशास्त्र को सामाजिक विज्ञान की किसी भी अन्य शाखा की तुलना में अधिक सुनिश्चित बनाया है, चाहे यह तुला स्वयं कितनी ही अपूर्ण व अपर्याप्त किस्म की क्यों न हो।

आर्थिक नियमों के सम्बन्ध में रोबिन्स के विचार[1]

(1) मूल्य-सिद्धान्त का आधार सही—रोबिन्स ने मूल्य के सामान्य सिद्धान्त के आधार को सही बतलाया है। मूल्य-सिद्धान्त इस मान्यता पर टिका हुआ है कि एक व्यक्ति के लिए विभिन्न वस्तुएँ एक-सा महत्त्व नहीं रखती हैं और वे इसी वजह से एक निश्चित क्रम में जँचाई जा सकती हैं। इस साधारण अनुभव के आधार पर ही हम विभिन्न वस्तुओं की स्थानापन्नता का विचार, एक वस्तु की माँग अन्य वस्तुओं के माध्यम से, विभिन्न उपयोगों में वस्तुओं का सतुलित वितरण, विनिमय सन्तुलन व मूल्यों का निर्माण आदि के विचार भी निकाल सकते हैं।

मूल्य-सिद्धान्त के पीछे ह्रासमान प्रतिफल का नियम (Law of Diminishing Returns) पाया जाता है।

यह नियम भी इस तथ्य पर टिका हुआ है कि उत्पादन के विभिन्न साधन एक-दूसरे के अपूर्ण स्थानापन्न (imperfect substitutes) होते हैं। श्रम का काम पूँजी व पूँजी का काम भूमि पूर्णतया नहीं कर सकते। यदि ये ऐसा कर सकते तो उत्पादन के क्षेत्र में ह्रासमान प्रतिफल का नियम लागू नहीं होता। विभिन्न उत्पादन के साधन एक-दूसरे के अपूर्ण प्रतिस्थापन होते हैं। यदि भूमि का काम अन्य साधन कर लेते तो दुनिया में सारा अनाज एक एकड़ भूमि पर ही पैदा कर लिया जाता।

इस प्रकार रोबिन्स के अनुसार, आर्थिक सिद्धान्त ऐसी मान्यताओं व परिकल्पनाओं पर

[1] L. Robbins, *An Essay on the Nature and Significance of Economic Science*, Chapters IV and V.

आधारित हैं जो अनुभव के निर्विवाद तथ्यों से सम्बन्ध रखती हैं।

(2) आर्थिक नियम परिस्थिति-सापेक्ष नहीं होते—इसके अतिरिक्त रोबिन्स ने आर्थिक नियमों को परिस्थिति-सापेक्ष (historico-relative) नहीं माना है। उनका मत है कि अर्थशास्त्र की प्रमुख मान्यतायें इतिहास-सापेक्ष नहीं होती हैं अर्थात् वे परिस्थिति विशेष पर आश्रित नहीं होती हैं। अतः अर्थशास्त्र के नियम विभिन्न समयों, स्थानों व परिस्थितियों में लागू होते हैं। अर्थशास्त्र के नियम जिन प्रमुख मान्यताओं पर आधारित हैं वे काफी सच्ची होती हैं, लेकिन साथ में आवश्यकतानुसार कुछ सहायक मान्यताओं को भी लिया जा सकता है। इस प्रकार रोबिन्स ने उन मान्यताओं को सरल, सुदृढ़ व अनुभवाश्रित बतलाया है जिन पर आर्थिक नियमों का महत्व टिका हुआ है।

अर्थशास्त्र के नियमों की प्रकृति या विशेषतायें

आर्थिक नियमों के सम्बन्ध में मार्शल व रोबिन्स के विचार प्रस्तुत करने के बाद अब हम इनकी प्रकृति व विशेषताओं का उल्लेख करते हैं—

(1) अर्थशास्त्र के नियम काल्पनिक होते हैं (Economic laws are hypothetical) इसका अर्थ यह है कि *अर्थशास्त्र के नियम कई प्रकार की मान्यताओं (assumptions) पर आधारित होते हैं। इनमें कई शर्तों को लेकर चला जाता है। जैसे उत्पत्ति ह्रास नियम में हम 'टेक्नोलोजी' को स्थिर मान लेते हैं, अर्थात् उत्पादन की विधि में परिवर्तन नहीं करते। यदि हल-बैल की सहायता से परम्परागत किस्म की खेती की जाती है तो वही प्रणाली जारी रखी जाती है। उसके स्थान पर ट्रैक्टर की खेती लागू नहीं की जाती, अन्यथा यह टेक्नोलोजी का परिवर्तन माना जायगा। फिर एक उत्पादन का साधन (जैसे भूमि) स्थिर रखकर अन्य साधनों की इकाइयाँ* क्रमशः बढ़ायी जाती हैं जिससे एक सीमा के बाद, उत्पत्ति ह्रास नियम लागू हो जाता है।

'अन्य बातों को स्थिर मानकर' आर्थिक नियम बनाने से वे अवैज्ञानिक या निरर्थक नहीं हो जाते। सच पूछा जाय तो भौतिक विज्ञानों के नियम भी कुछ मान्यताओं पर टिके होते हैं, जैसे रसायनशास्त्र के इस नियम को लीजिये जिसके अनुसार दो भाग हाइड्रोजन व एक भाग आक्सीजन मिलाने से जल बन जाता है। यह नियम भी तापक्रम व दबाव की कुछ दशाओं को मानकर चलता है। इसी प्रकार गुरुत्वाकर्षण का नियम (law of gravitation) यह बतलाता है कि कोई भी वस्तु ऊपर की ओर फेंके जाने पर नीचे आकर गिरती है क्योंकि पृथ्वी में अपनी ओर खींचने की शक्ति होती है। लेकिन यहाँ भी यह मान लिया गया है कि कोई विरोधी या विपरीत शक्ति वस्तु के पृथ्वी पर गिरने में बाधा न डाले, अन्यथा यह नियम भी लागू नहीं होगा। हवाईजहाज, पक्षी, गुब्बारा आदि आसमान में उड़ते रहते हैं और जमीन पर नहीं गिरते, क्योंकि कुछ विपरीत शक्तियाँ इन्हें भूमि पर नहीं गिरने देती।

अतः मान्यताओं पर आधारित होना आर्थिक नियमों की कमजोरी नहीं है, यह तो वैज्ञानिक विधि का अंग है।

(2) आर्थिक नियम सापेक्ष प्रकृति के होते हैं *(Economic laws are relative in nature)*—*हम ऊपर बतला चुके हैं कि रोबिन्स के अनुसार अर्थशास्त्र के कुछ नियम सभी देशों, सभी समयों व सभी परिस्थितियों में लागू होते हैं, जैसे माँग का नियम, उपयोगिता ह्रास नियम, उत्पत्ति ह्रास नियम, आदि।* लेकिन कुछ नियम विशेष प्रकार की सामाजिक व संस्थागत दशाओं में ही लागू होते हैं। कुछ नियम पूँजीवादी देशों में लागू होते हैं तो कुछ साम्यवादी देशों में। कुछ विकसित देशों में लागू होते हैं तो कुछ विकासशील देशों में। उदाहरण के लिए, कीन्स ने बतलाया था कि विकसित देशों में (पूँजीवादी या निजी उद्यम की अर्थव्यवस्था पर आधारित) बेरोजगारी की स्थिति 'माँग की कमी' (lack of demand) से उत्पन्न होती है, लेकिन भारत जैसे विकासशील देशों में यह प्रमुखतया 'पूँजी की कमी' (lack of capital) से उत्पन्न होती है, क्योंकि श्रमिकों को काम देने के लिए पर्याप्त मात्रा में मशीनें व कारखाने नहीं पाये जाते।

इसी प्रकार पिछड़े देशों में श्रम का पूर्ति-वक्र पीछे की ओर मुड़ने वाला (backward bending) होता है, अर्थात् एक सीमा के बाद, वास्तविक मजदूरी के बढ़ने पर श्रम की पूर्ति घट

जाती है, क्योंकि कम आवश्यकताओं के कारण लोग विश्राम पसन्द करने लगते हैं। लेकिन विकसित देशों में प्राय श्रम का पूर्ति-वक्र ऊपर की ओर उठता हुआ (sloping upward) ही होता है। इस प्रकार विकसित देशों के सारे आर्थिक नियम विकासशील देशों पर लागू नहीं होते। इसीलिए आजकल यह कहना एक प्रकार का फैशन हो गया है कि अमुक सिद्धान्त तो पाश्चात्य देशों की विशेष परिस्थितियों में बना था, अत. इसकी पिछड़े देशों में कोई सार्थकता नहीं है। इसमें कोई सन्देह नहीं कि एक सिद्धान्त का लागू होना उस देश की सामाजिक व राजनीतिक परिस्थितियों से भी जुड़ा होता है।

(3) **आर्थिक नियम कम निश्चित होते हैं** (Economic laws are less exact)—आर्थिक नियम भौतिक विज्ञानों के नियमों से कम निश्चित, लेकिन अन्य सामाजिक विज्ञानों के नियमों से अधिक निश्चित माने गये हैं। इसका कारण यह है कि अर्थशास्त्र का मानवीय आचरण से सम्बन्ध होता है जो काफी चंचल, अनिश्चित व जटिल किस्म का होता है। उस पर नियन्त्रित किस्म के प्रयोग नहीं हो सकते। लेकिन मुद्रा का माप-दण्ड होने से आर्थिक नियम अन्य सामाजिक विज्ञानों के नियमों से अधिक निश्चित हो पाये हैं।

मार्शल का यह *कथन काफी सारगर्भित प्रतीत होता है कि आर्थिक नियमों की तुलना* गुरुत्वाकर्षण के नियम से न की जाकर ज्वार-भाटे के नियमों से की जानी चाहिए। इसका कारण यह है कि ज्वार-भाटे की गति व आने-जाने पर हवा, मौसम वर्षा, तूफान आदि का प्रभाव पड़ने से इनमें कम निश्चितता पायी जाती है। अर्थशास्त्र के नियम भी बहुत-कुछ ज्वार-भाटे के नियमों की भाँति ही होते हैं। लेकिन इसके लिए यह विषय ही जिम्मेदार है। आजकल गणित व सांख्यिकी के बढ़ते हुए प्रयोग से अर्थशास्त्र का स्तर भी काफी ऊँचा हो गया है। आशा है भविष्य में आर्थिक नियम अधिक सम्मानजनक स्थिति (respectable position) में पहुँच जायेंगे।

जैसा कि पहले बतलाया जा चुका है डा० के० एन० राज के अनुसार अर्थशास्त्रियों में *नीति-सम्बन्धी मतभेद ज्यादातर मान्यताओं के अन्तर से पैदा होते हैं।* इसलिए उन्हें अपनी मान्यताओं को स्पष्ट करना चाहिए तथा यह बतलाना चाहिए कि उनकी मान्यतायें अन्य लोगों की मान्यताओं से अधिक श्रेष्ठ कैसे हैं ?

प्रश्न

1 'अर्थशास्त्र के नियमों की तुलना ज्वार-भाटे के नियमों के साथ की जा सकती है, न कि सरल और निश्चित गुरुत्वाकर्षण के नियम के साथ।' (मार्शल) इस कथन को भली प्रकार समझाइये। *(Meerut, B. A. 1980, Vikram, B A.. 1980)*

4 आर्थिक विश्लेषण की शाखाएँ : व्यष्टि अर्थशास्त्र व समष्टि अर्थशास्त्र*

(BRANCHES OF ECONOMIC ANALYSIS . MICRO ECONOMICS AND MACRO ECONOMICS)

व्यष्टि-अर्थशास्त्र का अर्थ

आर्थिक विश्लेषण की दो प्रमुख शाखायें हैं—एक तो व्यष्टि-अर्थशास्त्र और दूसरी समष्टि-अर्थशास्त्र। सर्वप्रथम रेग्नर फ्रिश (Ragnar Frisch) ने 1933 मे व्यष्टि-अर्थशास्त्र (micro-economics) व समष्टि-अर्थशास्त्र (macro-economics) शब्दो का प्रयोग किया था। व्यष्टि-अर्थशास्त्र मे एक व्यक्तिगत आर्थिक इकाई जैसे परिवार उपभोक्ता, फर्म, उद्योग आदि के आर्थिक व्यवहार का अध्ययन किया जाता है। व्यष्टि-अर्थशास्त्र को प्राय कीमत-सिद्धान्त (price theory) भी कहकर पुकारते है। 'micro' शब्द ग्रीक शब्द 'mikros' से बना है जिसका अर्थ है छोटा। इसमे इन प्रश्नो का अध्ययन किया जाता है जैसे एक उपभोक्ता वस्तुओ की दी हुई कीमतो एव दी हुई आमदनी से किस प्रकार अधिकतम सन्तोष प्राप्त करता है? एक फर्म वस्तु की दी हुई कीमत पर कितना उत्पादन करेगी, एक उद्योग मे वस्तु की कीमत कैसे निर्धारित होगी, वस्तु की सापेक्ष कीमतें (relative prices of commodities) कैसे निर्धारित होगी, उत्पादन के साधनो का प्रतिफल (आय का वितरण) कैसे निर्धारित होगा, विभिन्न उपयोगो मे उत्पादन के साधनो का आबटन कैसे होगा? इस प्रकार व्यष्टि-अर्थशास्त्र मे कुल उत्पादन की बनावट (composition) और आबटन (allocation) को स्पष्ट किया जाता है। दूसरे शब्दो मे इसमे यह बतलाया जाता है कि कुल उत्पत्ति का विभिन्न उद्योगो, फर्मों व वस्तुओ मे विभाजन कैसे होता है और साधनो का आवटन विभिन्न प्रतियोगी उपयोगो म किस प्रकार होता है।

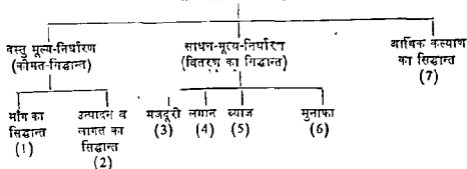
यहाँ इस बात पर ध्यान देना आवश्यक है कि व्यष्टि अर्थशास्त्र मे भी कुछ सीमा तक समष्टि या योग (aggregation) का विचार आता है, जैसे बाजार माँग वक्र (market demand curve) व्यक्तिगत माँग वक्रो (individual demand curves) का योग ही होता है। एक उद्योग भी उसम पायी जाने वाली विभिन्न फर्मों का समूह होता है। इस प्रकार व्यष्टि-अर्थशास्त्र मे जिस लघु इकाई की चर्चा की जाती है वह भी कुछ इकाइयो का योग या समूह हो सकती है। लेकिन ध्यान रहे कि वह समूह अपने क्षेत्र म सम्पूर्ण अर्थव्यवस्था (entire economy) को शामिल नही करता, अन्यथा वह समष्टि-अर्थशास्त्र के क्षेत्र म प्रवेश कर जाता। हेडरसन व क्वाट के मतानुसार, व्यष्टि-अर्थशास्त्र व्यक्तियो व व्यक्तियो के ठीक से परिभाषित समूहो की आर्थिक क्रियाओ का अध्ययन होता है।[1]

व्यष्टि-अर्थशास्त्र मे दिये हुए साधनो का विभिन्न वस्तुओ के उत्पादन मे आवटन दर्शाया

---

* व्यष्टि अर्थशास्त्र के लिए व्यष्टिमूलक अर्थशास्त्र, व्यक्तिगत अर्थशास्त्र, सूक्ष्म अर्थशास्त्र या इकाई अर्थशास्त्र और समष्टि अर्थशास्त्र के लिए समष्टिमूलक अर्थशास्त्र समष्टिगत अर्थशास्त्र, व्यापक अर्थशास्त्र या समग्र अर्थशास्त्र शब्द भी प्रयुक्त किये जाते हैं।

1 'Like most other disciplines economics is divided into branches and sub branches. The major branches are micro economics, which is the study of the economic actions of individuals and well-defined groups of individuals' —Henderson and Quandt, *Micro-economic Theory*, 1971, 2

जाता है। इसमें विभिन्न वस्तुओं के मूल्य-निर्धारण व उत्पादन के विभिन्न साधनों के मूल्य-निर्धारण की चर्चा की जाती है। व्यष्टि-अर्थशास्त्र में निम्न विषय शामिल होते हैं :

स्मरण रहे कि व्यष्टि-अर्थशास्त्र में एक तरफ व्यक्तिगत वस्तुओं व व्यक्तिगत बाजारों के सन्तुलन का अध्ययन किया जाता है तो दूसरी तरफ सामूहिक सन्तुलन का भी अध्ययन किया जाता है जिसके अन्तर्गत विभिन्न वस्तुओं के बाजार, विभिन्न साधनों के बाजार व मुद्रा तथा पूँजी-बाजार परस्पर निर्भर होते हैं तथा आपस में समायोजन करते हुए सामूहिक अथवा सामान्य सन्तुलन की स्थिति उत्पन्न करते हैं। अतः व्यष्टि आर्थिक सिद्धान्त सन्तुलन की स्थिति से सम्बन्धित होता है। इसमें सापेक्ष कीमतों (relative prices) का अध्ययन किया जाता है न कि सामान्य कीमत-स्तर (general price level) का। इसमें राष्ट्रीय आय का वितरण मजदूरी, लगान, ब्याज व लाभ निर्धारण के रूप में देखा जाता है एवं आर्थिक कल्याण का अध्ययन किया जाता है।

समष्टि-अर्थशास्त्र का अर्थ

समष्टि-अर्थशास्त्र में सम्पूर्ण अर्थव्यवस्था से सम्बन्धित समूहों जैसे राष्ट्रीय आय, राष्ट्रीय बचत, राष्ट्रीय विनियोग, कुल रोजगार, कुल उत्पत्ति, सामान्य कीमत-स्तर (general price level), आर्थिक विकास, आर्थिक विकास में उतार-चढ़ाव आदि का अध्ययन किया जाता है। इसमें बैंकों, वित्तीय संस्थाओं तथा सरकारी संस्थाओं के आर्थिक कार्य-कलापों का अध्ययन शामिल होता है।

गार्डनर ऐक्ले के शब्दों में, 'समष्टि-अर्थशास्त्र आर्थिक विषयों पर 'व्यापक रूप' से विचार करता है। इसका सम्बन्ध आर्थिक जीवन के सम्पूर्ण विस्तार या आयाम (dimension) से होता है। यह व्यक्तिगत अंगों के कार्य-संचालन या पहचान या विस्तार की अपेक्षा आर्थिक अनुभव के विशाल रूप या 'हाथी' के कुल आकार व शक्ल और संचालन का अध्ययन करता है। रूपक को बदलने पर, हम कह सकते हैं कि यह वन की प्रकृति का अध्ययन करता है, न कि उन पेड़ों का जो इसका निर्माण करते हैं।'[1] इसे समग्र अर्थशास्त्र (aggregative economics) भी कहते हैं।

केनेथ ई० बोल्डिंग के अनुसार, 'अर्थशास्त्र का यह भाग, जिसमें अर्थव्यवस्था के समग्र औसतों तथा समग्रों का अध्ययन किया जाता है, बहुधा 'समष्टि अर्थशास्त्र' कहलाता है। इसका प्रायः व्यष्टि-अर्थशास्त्र से भेद किया जाता है जिसमें विशिष्ट फर्मों, कीमतों, उत्पादनों, आमदनियों

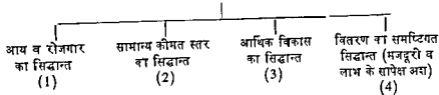
[1] 'Macroeconomics deals with economic affairs 'in the large'. It concerns the overall dimensions of economic life It looks at the total size and shape and functioning of the 'elephant' of economic experience, rather than the working or articulation of dimensions of the individual parts To alter the metaphor, it studies the character of the forest, independently of the trees which compose it.'—Gardner Ackley, *Macroeconomic Theory*, 4

व व्ययों का अध्ययन किया जाता है।[1]

जे० एम० कीन्स ने समष्टि-अर्थशास्त्र के विकास में काफी योगदान दिया था। माइकल केलेस्की व निकोलस केल्डॉर ने वितरण का समष्टिगत सिद्धान्त विकसित किया। केलेस्की ने राष्ट्रीय आय में मजदूरी व लाभ के सापेक्ष हिस्सों पर अर्थव्यवस्था में एकाधिकार के अंश का प्रभाव बतलाया, जबकि केल्डॉर ने इन पर उपभोग की प्रवृत्ति व विनियोग की दर का प्रभाव बतलाया।

समष्टि-अर्थशास्त्र में शामिल होने वाले विषयों का अनुमान निम्न चार्ट से लगाया जा सकता है

समष्टि-अर्थशास्त्र के सिद्धान्त

आय व रोजगार का सिद्धान्त (1)	सामान्य कीमत स्तर का सिद्धान्त (2)	आर्थिक विकास का सिद्धान्त (3)	वितरण का समष्टिगत सिद्धान्त (मजदूरी व लाभ के सापेक्ष अंश) (4)

मुद्रा, राजस्व व अन्तर्राष्ट्रीय व्यापार के क्षेत्र में भी समष्टि-अर्थशास्त्र का उपयोग किया जाता है। इस प्रकार नियोजन, आर्थिक विकास, आर्थिक अस्थिरता आदि क्षेत्र समष्टि-अर्थशास्त्र से सम्बन्धित माने गये हैं क्योंकि इनका देश की सम्पूर्ण अर्थव्यवस्था से सम्बन्ध होता है।

इस प्रकार हम देखते हैं कि व्यष्टि-अर्थशास्त्र व समष्टि-अर्थशास्त्र दोनों आर्थिक विश्लेषण के दो मार्ग हैं। एक में वैयक्तिक इकाइयों का आर्थिक व्यवहार आता है तो दूसरे में सम्पूर्ण अर्थ-व्यवस्था का आर्थिक व्यवहार आता है। एक का सम्बन्ध 'लघु' से है तो दूसरे का 'विशाल' से। इन दोनों का अन्तर प्रमुखतया रीति के प्रश्न को लेकर होता है। समष्टि-अर्थशास्त्र में आर्थिक मात्राओं (economic quantities) में बड़े समूह और औसत शामिल होते हैं। व्यष्टि-अर्थशास्त्र व समष्टि-अर्थशास्त्र के भेद को अधिक स्पष्ट करते हुए हम कह सकते हैं कि पहले में व्यक्तिगत आय का अध्ययन होता है तो दूसरे में राष्ट्रीय आय का, पहले में उपभोक्ता के व्यवहार का अध्ययन होता है तो दूसरे में राष्ट्रीय उपभोग का, एक में एक वस्तु की कीमत के निर्धारण का अध्ययन होता है तो दूसरे में सामान्य कीमत-स्तर का, एक में एक वस्तु की उत्पत्ति का अध्ययन होता है तो दूसरे में अर्थव्यवस्था की कुल उत्पत्ति का अध्ययन होता है। अब हम इनमें से प्रत्येक के उपयोगों व सीमाओं पर प्रकाश डालेंगे।

व्यष्टि-अर्थशास्त्र में वस्तुओं व साधनों की कीमत-निर्धारण का अध्ययन किया जाता है और इसी में आर्थिक कल्याण की चर्चा आती है। समष्टि-अर्थशास्त्र में राष्ट्रीय आय, रोजगार, सामान्य कीमत-स्तर, आर्थिक विकास व वितरण का समष्टि-सिद्धान्त (राष्ट्रीय आय में मजदूरी व मुनाफों के सापेक्ष अंश) आदि आते हैं। इस प्रकार जब हम मजदूरी, लाभ, ब्याज व लगान का निर्धारण करते हैं तो वह व्यष्टि-अर्थशास्त्र का विषय बनता है, लेकिन राष्ट्रीय आय में इनका सापेक्ष अंश जानते समय समष्टि अर्थशास्त्र के क्षेत्र में प्रवेश करना पड़ता है। इस प्रकार वितरण का क्षेत्र व्यष्टि व समष्टि दोनों से सम्बन्ध रखता है। यही कारण है कि ब्याज के सिद्धान्त की चर्चा व्यष्टि-अर्थशास्त्र व समष्टि-अर्थशास्त्र दोनों में आती है।

व्यष्टि-अर्थशास्त्र व समष्टि-अर्थशास्त्र में मूलभूत अन्तर किस बात को लेकर है?

अधिकांश अर्थशास्त्रियों का मत है कि व्यष्टि-अर्थशास्त्र की अध्ययन की इकाइयाँ 'छोटी'

[1] 'That part of economics which studies the overall averages and aggregates of the system is often called 'macroeconomics' This is often contrasted with 'microeconomics', which studies particular firms, prices, outputs, incomes, and expenditures '—K E Boulding, *Economic Analysis*, Vol II (*Macroeconomics*) 1

होती हैं जैसे उपभोक्ता, परिवार, फर्म, उद्योग, आदि तथा समष्टि-अर्थशास्त्र की अध्ययन की इकाइयाँ 'बड़ी' होती है, जैसे राष्ट्रीय उत्पत्ति, राष्ट्रीय बचत, राष्ट्रीय विनियोग आदि। प्रोफेसर जी० तिमैया का कहना है कि पाठ्य-पुस्तकों में इन दोनों के बीच पाये जाने वाले मूलभूत अंतर को स्पष्ट नहीं किया गया है। उनका विचार है कि व्यष्टि-अर्थशास्त्र में किसी भी आर्थिक इकाई का व्यवहार 'कीमत' (Price) से निर्धारित होता है। जैसे एक उपभोग व एक उत्पादक के आर्थिक व्यवहार पर 'कीमत' का प्रभाव पड़ता है। उनके उत्पत्ति, उपभोग, बचत व विनियोग के निर्णय 'कीमत' से प्रभावित होते हैं। कीमत बढ़ने पर उपभोक्ता कम माल खरीदेंगे तथा उत्पादक अधिक उत्पादन करेंगे। अतः व्यष्टि-अर्थशास्त्र का सम्बन्ध दी हुई आमदनी पर, कीमत-निर्धारण से होता है।

इसी प्रकार समष्टि-अर्थशास्त्र में मूलभूत निर्धारक तत्त्व उपभोक्ताओं व उत्पादकों की आमदनी (income) होती है। आमदनी ही मुद्रा की माँग व श्रम की माँग आदि को प्रभावित करती है। अतः 'माइक्रो' का लक्ष्य 'कीमत' तथा 'मेक्रो' का 'आय' होती है।[1]

इसके अलावा व्यष्टि-अर्थशास्त्र में सन्तुलन व समष्टि-अर्थशास्त्र में असन्तुलन की स्थिति प्रमुख मानी जाती है।

व्यष्टि-अर्थशास्त्र का महत्त्व व उपयोग[2]

हम ऊपर बतला चुके हैं कि व्यष्टि-अर्थशास्त्र में विशिष्ट आर्थिक संगठनों, उनके व्यवहार और सापेक्ष कीमतों (relative prices) का अध्ययन किया जाता है। सापेक्ष कीमतों (relative prices) का अर्थ है विभिन्न वस्तुओं व सेवाओं की कीमतों में आपसी सम्बन्ध क्या है। उदाहरण के लिए, यदि कभी टेरीकॉट कपड़ों की माँग बढ़ रही है और सूती कपड़ों की घट रही है तो टेरीकॉट कपड़ों की सापेक्ष कीमतें बढ़ जायेंगी। सापेक्ष कीमतों के परिवर्तन व्यष्टि-अर्थशास्त्र में आते हैं, लेकिन मुद्रास्फीति के समय सामान्य कीमत-स्तर की वृद्धि समष्टि-अर्थशास्त्र में आती है, न कि व्यष्टि-अर्थशास्त्र में। यहाँ पर हम व्यष्टि-अर्थशास्त्र के विभिन्न उपयोगों पर विस्तृत रूप से प्रकाश डालते हैं—

(1) **व्यष्टि-अर्थशास्त्र या कीमत सिद्धान्त की सहायता से निष्कर्ष निकालना** (predictions)—कीमत-सिद्धान्त का उपयोग करके हम महत्त्वपूर्ण निष्कर्षों पर पहुँच सकते हैं। अंग्रेजी शब्द 'prediction' का अर्थ भविष्यवाणी करना भी होता है जो यहाँ पर उपयुक्त नहीं है। यहाँ पर 'prediction' का अर्थ इस प्रकार है : *यदि अमुक कार्य होगा, तो उसके अमुक प्रकार के परिणाम निकलेंगे।* हम आगे चलकर देखेंगे कि कीमत-सिद्धान्त में माँग व पूर्ति के मॉडल का उपयोग होता है। यह मॉडल हमें बतलाता है कि कीमत, माँग व पूर्ति की शक्तियों से निर्धारित होती है और सन्तुलन-कीमत (*equilibrium-price*) पर कुल माँग की मात्रा कुल पूर्ति की मात्रा के बराबर होती है। यदि कीमत इससे ऊपर हो जाती है तो बाजार में माँग की मात्रा पूर्ति की मात्रा से कम हो जायगी। (*यह मानते हुए कि माँग-वक्र नीचे की ओर झुकता है और पूर्ति-वक्र ऊपर की ओर जाता है*)। इस प्रकार बाजार में माल बचा रहेगा। *अन्य मान्यताओं के आधार पर निष्कर्ष बदल जायेंगे।*

जैसा कि पहले बतलाया जा चुका है व्यष्टि-अर्थशास्त्र में उपभोक्ता, परिवार, फर्म व उद्योग के बारे में अध्ययन किया जाता है। मान लीजिए, हमें चीनी उद्योग का अध्ययन करना है। इसमें चीनी की कई मिलें या फर्में ली जायेंगी। सब उत्पादन की इकाइयाँ (यहाँ पर मिलें) चीनी का उत्पादन करती हैं। हम इस अध्ययन में विभिन्न मिलों की लागत-दशाओं को शामिल करेंगे। उनमें प्रतिस्पर्द्धा के अंश का अध्ययन किया जायगा। इस बात का उल्लेख किया जायगा कि वस्तु समरूप (एक-सी) है या भिन्न है। चीनी के उपभोक्ताओं की माँग का भी अध्ययन किया जायगा। इस प्रकार चीनी की कुल माँग व कुल पूर्ति से इसके मूल्य का निर्धारण होगा। कीमत में

[1] G. Thimmaiah, *What Is Macro-economics? A critique of text book Version*, an article in the Indian Economic Journal, July-September, 1982, 87-107.

[2] Richard A. Bilas, *Micro-economic Theory*, 1971, 2-4

सरकार के हस्तक्षेप का भी अध्ययन किया जा सकता है। साथ में चीनी की एक मिल के व्यवहार का भी अध्ययन होगा, जैसे वह चीनी की दी हुई कीमत पर कितनी मात्रा में चीनी का उत्पादन करेगी। इसी प्रकार उपभोग-पक्ष की ओर एक उपभोक्ता के लिए चीनी के माँग-वक्र का एवं सम्पूर्ण बाजार में चीनी के माँग-वक्र का भी अध्ययन किया जायगा। इस उदाहरण से व्यष्टि-अर्थशास्त्र के कार्य की प्रकृति का अनुमान लगाया जा सकता है।

(2) **कीमत-सिद्धान्त व आर्थिक नीति**—हम कीमत-सिद्धान्त का उपयोग सरकार के कार्यों का विश्लेषण करने में कर सकते हैं। आधुनिक युग में सरकार का आर्थिक जीवन में हस्तक्षेप काफी बढ़ गया है और निरन्तर बढ़ता जा रहा है। वह वस्तुओं की कीमतें एवं उत्पादन के साधनों की कीमतें जैसे लगान ब्याज व मजदूरी आदि का निर्धारण व नियमन कर सकती है और विशेष परिस्थितियों में करती भी है। भारत में चीनी पर आंशिक नियन्त्रण (partial control) *की नीति चलती है जिसमें सरकार कुछ चीनी मिलों से लेवी के रूप में निश्चित भावों पर* खरीद कर जनता में वितरित करती है और शेष चीनी खुले बाजार में बेची जा सकती है। हम व्यष्टि-*अर्थशास्त्र के द्वारा सरकार की इस नीति का प्रभाव चीनी के उत्पादन, उपभोग व खुले बाजार में* कीमत-निर्धारण पर देख सकते हैं। कीमत-सिद्धान्त हमें इनके सम्बन्ध में महत्त्वपूर्ण निष्कर्ष निकालने में मदद देता है जिनके पीछे कुछ मान्यताएँ या शर्तें होती है।

(3) **कीमत-सिद्धान्त या व्यष्टि-अर्थशास्त्र व आर्थिक कल्याण**—व्यष्टि-अर्थशास्त्र का उपयोग आर्थिक कल्याण की जाँच करने में भी किया जाता है। इसकी सहायता से हम यह जान सकते हैं कि उपभोक्ताओं को वस्तुओं व सेवाओं के उपभोग से कितना सन्तोष प्राप्त हुआ है। यह आदर्शात्मक अर्थशास्त्र का पहलू है और इसमें कल्याण-अर्थशास्त्र (welfare economics) का अध्ययन आता है। कल्याण-अर्थशास्त्र यह बतलाता है कि निर्धारित आदर्श कैसे प्राप्त किया जा सकता है। हम आगे चलकर देखेंगे कि व्यष्टि-अर्थशास्त्र में उपभोक्ता के अधिकतम सन्तोष, उत्पादक के अधिकतम लाभ एवं अन्य परिस्थितियों में अधिकतमकरण के आदर्श या लक्ष्य (optimization ideal or goal) को प्राप्त करने के उपायों का अध्ययन किया जाता है।

(4) **व्यष्टि-अर्थशास्त्र व व्यावसायिक उपक्रमों का प्रबन्ध**—*आजकल व्यष्टि-अर्थशास्त्र* की सहायता से व्यावसायिक उपक्रमों के प्रबन्धक महत्त्वपूर्ण निर्णय लेते हैं। माँग-विश्लेषण, लागत-*विश्लेषण व रेखीय प्रोग्रामिंग (linear programming)* की विधियों का उपयोग करके अधिकतम लाभ प्राप्त करने का प्रयास किया जाता है।

(5) **व्यष्टि-अर्थशास्त्र व वस्तुओं एवं साधनों के प्रवाह**—ऊपर के विवेचन से यह स्पष्ट हो जाता है कि व्यष्टि-अर्थशास्त्र में एक ओर व्यवसायों से परिवारों की तरफ वस्तुओं व सेवाओं के प्रवाह (flow) का अध्ययन किया जाता है, तो दूसरी ओर परिवारों से व्यवसायों की तरफ उत्पादन के साधनों के प्रवाह का अध्ययन किया जाता है। प्रथम अध्याय के अन्त में वस्तु-बाजारों व साधन-बाजारों की परस्पर निर्भरता स्पष्ट की जा चुकी है।

(6) **व्यष्टि अर्थशास्त्र का सार्वजनिक वित्त व अन्तर्राष्ट्रीय व्यापार के अध्ययन में प्रयोग**—व्यष्टि अर्थशास्त्र में माँग व पूर्ति की लोचों का अध्ययन किया जाता है। सार्वजनिक वित्त के *अन्तर्गत किसी वस्तु पर लगे कर का भार जानने के लिए माँग की लोच के विचार का सहारा* लिया जाता है। इसी प्रकार अन्तर्राष्ट्रीय व्यापार के लाभों का अध्ययन करने तथा मुद्रा के *अवमूल्यन का प्रभाव जानने के लिए* आयातों व निर्यातों के बारे में माँग व पूर्ति की लोचें देखी जाती हैं। एक देश की मुद्रा की विदेशी विनिमय दर निर्धारित करने में भी व्यष्टि-अर्थशास्त्र का उपयोग किया जाता है क्योंकि वह भी उस मुद्रा की माँग व पूर्ति पर निर्भर करती है। इस प्रकार व्यष्टि-अर्थशास्त्र का सार्वजनिक वित्त व अन्तर्राष्ट्रीय व्यापार के क्षेत्रों में काफी सीमा तक उपयोग किया जाता है।

उपर्युक्त विवेचन से स्पष्ट है कि व्यष्टि-अर्थशास्त्र या व्यष्टिमूलक आर्थिक सिद्धान्त एक ऐसा उपयोगी आर्थिक उपकरण (economic tool) है जिसकी सहायता से हम मुख्यतया दो काम कर सकते हैं (अ) *अर्थव्यवस्था में किन-किन वस्तुओं का उत्पादन होता है, तथा* (आ) समाज में विभिन्न उत्पादन के साधनों के बीच आय का वितरण कैसे होता है, और साधनों का विभिन्न

उद्योगों या उपयोगों में आवंटन या बँटवारा किस प्रकार से होता है। अत. व्यष्टिमूलक अर्थशास्त्र आर्थिक विश्लेषण की एक महत्त्वपूर्ण शाखा है। यह शाखा समष्टि-अर्थशास्त्र के सहायक के रूप में कार्य करती है।

व्यष्टि-अर्थशास्त्र की मर्यादाएँ या सीमाएँ
(Limitations of Microeconomics)

व्यष्टि-अर्थशास्त्र का आर्थिक सिद्धान्त में इतना महत्त्व होते हुए भी इसकी प्रमुखतया दो निम्नलिखित मर्यादाएँ (limitations) बतलायी गयी हैं—

(1) **यह सम्पूर्ण अर्थव्यवस्था पर विचार नहीं करता**—यह सम्पूर्ण अर्थव्यवस्था की गतिविधि पर प्रकाश नहीं डालता। इसकी सहायता से हम कुल रोजगार, कुल आमदनी व देश में सामान्य कीमत स्तर आदि के बारे मे ज्ञान प्राप्त नही कर सकते है। हम आगे चलकर देखेंगे कि आजकल ऐसी नीतियों का महत्त्व बढ गया है जो सम्पूर्ण अर्थव्यवस्था को प्रभावित करती हैं, जैसे सरकार की कर-नीति, व्यय-नीति तथा मौद्रिक नीति। इनका वर्णन व्यष्टि-अर्थशास्त्र मे नही आता है। जब देश मे मुद्रा-स्फीति या महँगाई होती है तो ऐसे सामान्य उपाय अपनाने होते है जो सम्पूर्ण अर्थव्यवस्था को प्रभावित कर सकें। ऐसी स्थिति मे हमें समष्टि-अर्थशास्त्र की शरण में जाना पडता है जिस पर आगे चलकर प्रकाश डाला गया है।

(2) **पूर्ण रोजगार की मान्यता पर आधारित**—व्यष्टि-अर्थशास्त्र प्राय. पूर्ण रोजगार (full employment) की दशा को मानकर चलता है जो व्यवहार मे नही पायी जाती। इस मान्यता को स्वीकार करते हुए हम यह जानने का प्रयत्न करते है कि एक उपभोक्ता व एक उत्पादक किस प्रकार सन्तुलन प्राप्त करते हैं तथा समाज के साधन किस प्रकार आवंटित किये जाते हैं। लार्ड कीन्स ने इस मान्यता पर आपत्ति की है और कहा है कि इस मान्यता को स्वीकार कर लेने से कठिनाइयाँ समाप्त नही हो जाती हैं।

उपर्युक्त दो मर्यादाओं के होने पर भी व्यष्टि-अर्थशास्त्र का अपना महत्त्व है और आर्थिक ज्ञान के निर्माण (construction of economic knowledge) मे इसका अपना विशिष्ट योगदान रहा है।[1]

समष्टि-अर्थशास्त्र का महत्त्व व उपयोग

पीगू व मार्शल ने व्यष्टि-अर्थशास्त्र की समस्याओं पर ही अधिक जोर दिया था, लेकिन पिछले लगभग 50 वर्षों मे समष्टि-अर्थशास्त्र काफी लोकप्रिय हो गया है। 1930 से प्रारम्भ होने वाले दशक मे विश्वव्यापी मन्दी के संकट ने समष्टि-अर्थशास्त्र को आगे बढाया है। कीन्स की सुप्रसिद्ध पुस्तक 'General Theory of Employment, Interest and Money' के 1936 मे प्रकाशित हो जाने के बाद तो समष्टिमूलक अर्थशास्त्र (macroeconomics) ने दिन-दुगुनी तथा रात-चौगुनी प्रगति की है। कीन्स के समर्थकों व बाद के विद्वानों ने उसके विचारों को अनुभव के आधार पर संशोधित किया है और आजकल तो सम्पूर्ण अर्थव्यवस्था से सम्बन्धित आर्थिक चलराशियों या चरों (economic variables) जैसे कुल रोजगार, कुल उत्पादन, राष्ट्रीय विनियोग, राष्ट्रीय बचत, सामान्य मूल्य-स्तर आदि का महत्त्व इतना बढ गया है कि इनकी चर्चा आमतौर से की जाने लगी है। एक देश मे बेरोजगारी, मुद्रास्फीति, निर्धनता व आय के वितरण की असमानता की समस्याएँ समष्टि-अर्थशास्त्र के क्षेत्र मे सम्बन्ध रखती है। समष्टि-अर्थशास्त्र के महत्त्व के सम्बन्ध में निम्न बातें उल्लेखनीय हैं—

(1) **सरकार की आर्थिक नीति के निर्धारण मे महत्त्व**—आजकल सभी देशों में वहाँ की सरकारें आर्थिक नीतियाँ निर्धारित करती हैं ताकि देशवासियों को रोजगार प्राप्त हो सके, निर्धनता कम हो सके, राष्ट्रीय आय मे वृद्धि हो सके, सामान्य कीमतें स्थिर रह सकें और देश में

[1] कुछ पुस्तकों में व्यष्टि-अर्थशास्त्र के दोषों (defects) की चर्चा की गयी है जो हमारी राय में सही नहीं है, क्योंकि यह तो आर्थिक विश्लेषण की एक विधि है और इसका अपना कार्यक्षेत्र है। विद्यार्थियों को तो इसके उपयोगों पर ही अपना ध्यान केन्द्रित करना चाहिए।

बचत व विनियोग मे वृद्धि हो सके। इसलिए इनसे सम्बन्धित आँकडे एकत्र किये जाते हैं और आवश्यक नीतियाँ लागू की जाती हैं। उदाहरण के लिए, भारत मे श्रम-शक्ति तेजी से बढ रही है और सम्पूर्ण अर्थव्यवस्था मे अधिक रोजगार की स्थिति उत्पन्न करने के लिए आवश्यक समष्टिगत निर्णय लिये जाने चाहिए। विकसित राष्ट्रो मे प्रभावपूर्ण माँग मे कमी (lack of effective demand) के कारण बेकारी उत्पन्न हो जाती है जिसको दूर करने के लिए आवश्यक मौद्रिक व राजकोषीय नीतियाँ (monetary and fiscal policies) अपनायी जाती है।

(2) **आर्थिक नियोजन व समष्टि-अर्थशास्त्र**—आज के युग म विकासशील व विकसित देश आर्थिक नियोजन के द्वारा अपना आर्थिक विकास करने म सलग्न है। आर्थिक नियोजन म सम्पूर्ण अर्थव्यवस्था पर ही ध्यान केन्द्रित किया जाता है। अत यह समष्टि अर्थशास्त्र के अन्तगत आता है। बचत व विनियोग की दरे निर्धारित की जाती है और इनको बढाने के उपाय किये जाते हैं। स्वय आर्थिक विकास की वार्षिक दर ((annual growth rate) को निर्धारित करके उसको प्राप्त करने के उपाय सुझाये जाते हैं। इस प्रकार आर्थिक नियोजन के द्वारा अनेक समग्र चलराशियो या चरो (aggregative variables) को प्रभावित करने की कोशिश की जाती है।

(3) ***व्यष्टि-अर्थशास्त्र के अध्ययन के लिए भी समष्टि-अर्थशास्त्र का अध्ययन आवश्यक होता है***—एक उद्योग म मजदूरी का निर्धारण अर्थव्यवस्था मे मजदूरी की सामान्य स्थिति से प्रभावित होता है। एक वस्तु की कीमत भी बहुत कुछ देश मे प्रचलित सामान्य कीमत-स्तर से प्रभावित होती है। मुद्रास्फीति की परिस्थितियो मे साधारणत वस्तुओ के भाव ऊँचे होते है और आर्थिक मन्दी के वर्षों मे नीचे होते है। इस प्रकार स्वय व्यष्टि-अर्थशास्त्र के अध्ययन के लिए भी समष्टि-अर्थशास्त्र का अध्ययन आवश्यक माना गया है।

(4) **समग्र या समूह का ज्ञान पृथक् से आवश्यक**—समूह या समग्र व्यक्तिगत इकाइयो का जोड मात्र नही होता। इसके व्यवहार की अपनी स्वतन्त्र विशेषताएँ भी होती है जिनसे परिचित होना पडता है। एक वन केवल विभिन्न पेडो के योग से ही नही बनता है, बल्कि उसमे कुछ अपनापन भी होता है जिसे पहचानने की आवश्यकता होती है। एक अर्थव्यवस्था भी विभिन्न स्वतन्त्र आर्थिक इकाइयो का समूह मात्र नही होती है। पुराने उद्योग नष्ट होते रहते है और नये उत्पन्न होते रहते है और अर्थव्यवस्था चलती रहती है। अत सम्पूर्ण अर्थव्यवस्था के ज्ञान का अपना पृथक् महत्व भी होता है। समूह म जो समरूपता होती है उसके अध्ययन से विशेष लाभ प्राप्त होता है जैसे उपभोग-फलन (consumption function) मे देश की आय व उपभोग के सम्बन्ध का ज्ञान प्राप्त करके सम्पूर्ण उपभोग को प्रभावित करने की नीतियाँ अपनायी जा सकती है।

वैसे भी सम्पूर्णता या समग्रता (totality) की अपनी विशेषता होती है, जैसे समस्त उत्पादन का अनुमान लगाते समय हमे विभिन्न वस्तुओ के उत्पादन का मूल्य मुद्रा म आँकना पडता है और फिर उसका जोड लगाना होता है। हम उपभोग की वस्तुओ व पूँजीगत वस्तुओ के मूल्य को जोड लेते है। वैयक्तिक कीमतो मे कुछ बढती है, कुछ घटती है कुछ यथास्थिर रहती है, लेकिन यह ज्ञान भी सार्थक व आवश्यक होता है कि औसत रूप से मूल्यो म क्या प्रवृत्ति पायी जाती है। यह समष्टि-अर्थशास्त्र के अन्तर्गत आता है। इसे सामान्य मूल्य स्तर का अध्ययन कहा जाता है।

इस प्रकार सम्पूर्ण अर्थव्यवस्था को अपने क्षेत्र मे शामिल करने वाले समूहो (aggregates) या बडी इकाइयो के स्वतन्त्र अध्ययन एव उनके पारस्परिक सम्बन्धो की जानकारी का सैद्धान्तिक व व्यावहारिक दोनो दृष्टियो से महत्व होता है।

समष्टि-अर्थशास्त्र की सीमाएँ (Limitations of Macroeconomics)

(1) **समष्टि-अर्थशास्त्र मे जोडकर परिणाम निकालने की प्रक्रिया बडी जटिल होती है**—उदाहरण के लिए विभिन्न वस्तुओ व सेवाओ का मूल्य आँक कर उनकी सहायता से राष्ट्रीय आय का अनुमान लगाना काफी कठिन होता है। सामान्य मूल्य स्तर का पता लगाने के लिए थोक मूल्य सूचकाक (wholesale price index numbers) बनाये जाते हैं जिनमे भार-निर्धारण

(assignment of weights), वस्तुओं के चुनाव व कीमत-सग्रह को लेकर अनेक कठिनाइयों का सामना करना पड़ता है। कई बिन्दुओं व कई चरणों पर 'औसतें' निकाली जाती है। इस प्रकार सम्पूर्ण प्रक्रिया काफी पेचीदा होती है। समष्टिगत इकाइयों का ज्ञान प्राप्त करने के लिए विभिन्न विधियों का उपयोग करना आवश्यक होता है। आजकल जोड़ने या समग्रीकरण (aggregation) की विधियों मे काफी सुधार हो गया है और यह निरन्तर जारी है।

(2) भ्रमात्मक परिणाम निकाले जाने का भय—सांख्यिकीय विधियों मे पूर्णतया परिचित न होने से कभी-कभी कुछ व्यक्ति समग्र को देखकर गलत परिणाम भी निकाल लेते है। मान लीजिए, कृषि-पदार्थों के भाव घट गये हैं और औद्योगिक पदार्थों के भाव बढ गये हैं। ऐसी स्थिति मे सामान्य कीमत-स्तर को लगभग स्थिर देखकर इन दोनो आर्थिक क्षेत्रो की विभिन्न व विपरीत दशाओं का ज्ञान नही हो सकेगा। हो सकता है कि एक का प्रभाव दूसरे के प्रभाव को मिटा दे। अत. ऐसी स्थिति मे निष्कर्षों का सही अर्थ लगाना होता है जिसके लिए विशेष योग्यता, दक्षता व सावधानी की आवश्यकता होती है।

(3) विशाल इकाइयो को आवश्यकतानुसार परिवर्तित करने मे कठिनाइयाँ—किसी भी अर्थव्यवस्था से सम्बन्धित बड़ी इकाइयो जैसे राष्ट्रीय आय, राष्ट्रीय उपभोग, राष्ट्रीय बचत व राष्ट्रीय विनियोग, आर्थिक विकास की वार्षिक दर, सामान्य मूल्य-स्तर को लक्ष्यों के अनुसार बदल सकना काफी कठिन होता है। भारत जैसे देश मे तो कई प्रकार के प्राकृतिक तत्त्व (physical factors) भी पाये जाते है जो लक्ष्यों के अनुसार प्रगति नहीं होने देते। फिर भी प्रभावपूर्ण आर्थिक नीतियाँ अपनाकर इन आर्थिक चलराशियो (economic variables) को परिवर्तित किया जा सकता है। इस सम्बन्ध मे समष्टि-अर्थशास्त्र निश्चित रूप से प्रभावपूर्ण नीतियो का एक आवश्यक सम्मिश्रण प्रस्तुत करता है। इस दृष्टि से इसकी उपयोगिता स्वीकार की जानी चाहिए।

समष्टिमूलक विरोधाभास (Macro-economic Paradoxes)

प्राय. ऐसे कई उदाहरण मिलते हैं जिनमे जो बात 'अंश' (part) के लिए सही होती है वह 'समग्र' (whole) के लिए सही नहीं निकलती। इन्हें समष्टिमूलक विरोधाभास के मामले (Macro-economic paradoxes) अथवा 'जोड़-सम्बन्धी भ्रम' (fallacy of composition) कहकर पुकारते हैं। मान लीजिये, एक व्यक्ति बचत करता है तो वह उसके लिए लाभप्रद सिद्ध होगी, लेकिन यदि समस्त राष्ट्र अधिक मात्रा मे बचत करता है और उपभोग घटा देता है, तो विशेषतया मन्दी की स्थिति मे, इसका अर्थव्यवस्था पर घातक प्रभाव पड़ेगा, क्योंकि इसमे वस्तुओं की माँग कम हो जायेगी। इसे बचत का विरोधाभास (paradox of thrift) कहकर भी पुकारा जाता है। इस प्रकार जो बात व्यक्ति-विशेष के लिए उचित होती है वह समस्त राष्ट्र के लिए अनुचित प्रमाणित हो सकती है। एक व्यक्ति बैंक से अपनी जमा राशि निकालने के लिए जाय तो कोई बात नहीं, लेकिन यदि सभी जमाकर्ता एक साथ अपनी जमा-राशि को निकालना चाहेंगे तो बैंक वित्तीय संकट मे पड सकते हैं, क्योंकि वे सबको एक साथ नकद-राशि देने की स्थिति मे नही होते हैं। इसी प्रकार सभी व्यक्ति एक साथ चलचित्र नही देख सकते एवं सभी एक साथ यात्रा नही कर सकते, क्योंकि सिनेमा-घरो व रेलो मे सीटें सीमित होती हैं।

सेमुअलसन ने ऐसे आठ कथन प्रस्तुत किये है जो स्वय मे तो सही हैं, लेकिन बाहर मे विरोधी (outwardly paradoxical) किस्म के प्रतीत होते है।[1] इनमे से अधिकांश जोड़-सम्बन्धी भ्रम (fallacy of composition) के सूचक माने गये है।

(1) यदि सभी कृषक कठिन परिश्रम करते हैं और प्रकृति की कृपा से फसल अच्छी होती है तो कृषकों की कुल आमदनी घट सकती है और सम्भवतः घट जायगी। (कुल उत्पत्ति अधिक होने से उपज की कीमत कम हो जायेगी जिससे कृषकों की आय पर विपरीत प्रभाव पड़ेगा। इस प्रकार अकेले किसान की पैदावार बढ़ने से तो उसकी आमदनी बढ़ेगी, लेकिन सबकी पैदावार बढ़ने से इसकी आमदनी घट सकती है।)

[1] Samuelson, *Economics*, 11th ed., 1980, 11.

(2) एक व्यक्ति तो नौकरी की तलाश मे चतुराई दिखाकर अथवा कम मजदूरी पर काम करना स्वीकार करके अपनी बेरोजगारी की समस्या हल कर लेता है, लेकिन सभी बेरोजगार व्यक्ति अपनी समस्या इस तरह से हल नही कर सकते (कीन्स ने मजदूरी कम करके बेरोजगारी की समस्या को हल करने की नीति का विरोध किया था क्योंकि इसके अनुचित परिणाम निकलते हैं)। मौद्रिक मजदूरी मे कमी होने से अर्थव्यवस्था मे समग्र माँग घट जाती है जिससे बेरोजगारी बढती है। इस प्रकार एक उद्योग मे मजदूरी कम होने से उसमे मजदूरो की माँग बढ सकती है, लेकिन सभी उद्योगो के सन्दर्भ मे यह बात सही नही निकलती।

(3) एक उद्योग मे ऊँची कीमतो से उसकी फर्मे लाभान्वित होती है, लेकिन प्रत्येक वस्तु की कीमत के समान अनुपात मे बढ जाने से किसी को लाभ नही होगा।

(4) अमरीका को आयात किये गये माल पर प्रशुल्क (tariffs) घटाने से लाभ होगा, चाहे अन्य देश प्रशुल्क-बन्धनो को कम करने से इनकार कर दें।

(5) एक फर्म को पूरी लागत से काफी कम कीमत पर भी कुछ व्यवसाय करने मे लाभ हो सकता है।

(6) मन्दी की अवधि मे व्यक्तियो की तरफ से अधिक बचत करने के प्रयास से समाज की कुल बचत कम हो सकती है।

(7) *एक व्यक्ति के लिए अपनी आमदनी से अधिक व्यय करना मूर्खता की बात हो सकती* है लेकिन मदी के दिनो मे एक देश के लिए सार्वजनिक ऋण मे वृद्धि करना बुद्धिमानी का कार्य माना जा सकता है।

(8) एक व्यक्ति के लिए जो बुद्धिमत्तापूर्ण व्यवहार होता है वह कभी-कभी एक राष्ट्र के लिए मूर्खतापूर्ण व्यवहार बन जाता है।

अर्थशास्त्र मे इस तरह के अनेक उदाहरण दिये जा सकते हैं जिनमे एक बात एक व्यक्ति के लिए तो सही होती है लेकिन *समस्त समाज के लिए वह गलत होती है*। इन दृष्टान्तो से यह स्पष्ट हो जाता है कि हमारे लिए एक पृथक् समष्टि-अर्थशास्त्र की आवश्यकता है। व्यष्टि-अर्थशास्त्र के परिणाम समष्टि पर सदैव एव पूर्णतया लागू नही होते।

व्यष्टि-अर्थशास्त्र व समष्टि-अथशास्त्र का आपसी सम्बन्ध

ऊपर हमने व्यष्टि-अर्थशास्त्र व समष्टि-अर्थशास्त्र के उपयोगो पर प्रकाश डाला है। इससे यह निष्कर्ष नही निकालना चाहिए कि ये एक-दूसरे से पूर्णतया पृथक् है और परस्पर प्रभाव नही डालते है। वास्तव मे इन दोनो शाखाओ मे आपसी सम्बन्ध भी पाया जाता है। हम देख चुके हैं कि व्यष्टि-अर्थशास्त्र मे कीमतो का महत्त्वपूर्ण स्थान होता है और उसका लक्ष्य कीमत-निर्धारण का विश्लेषण करना व विशिष्ट साधनो का विशिष्ट उपयोगो मे आबटन करना होता है। दूसरी तरफ समष्टिगत आर्थिक सिद्धान्तो का लक्ष्य राष्ट्रीय आय के स्तर तथा साधनो के समग्र उपयोग को निर्धारित करना होता है।

हैंडरसन व क्वान्ट के अनुसार, 'हम यह नही कह सकते कि आय की धारणाएँ (income concepts) व्यष्टि-सिद्धान्तो मे नही होती अथवा कीमतें समष्टि-सिद्धान्तो मे नही होतीं। लेकिन व्यष्टि-सिद्धान्तो मे व्यक्तियो की आमदनी का निर्धारण सामान्य कीमत निर्धारण की प्रक्रिया के अन्तर्गत ही आता है। व्यक्ति उत्पादन के साधन बेचकर अपनी आय प्राप्त करते हैं। इन साधनो की कीमतें अन्य कीमतो की भाँति ही निर्धारित होती हैं। दूसरी तरफ, कीमतें समष्टि सिद्धान्तो मे महत्त्व रखती है लेकिन समष्टि सिद्धान्त के समर्थक प्राय व्यक्तिगत कीमतो के निर्धारण की समस्याओ व उनके सम्बन्ध से दूर होते हैं जो समग्र कीमत-सूचकाको (aggregate price indices) से सम्बन्ध रखते हैं जो समग्र व्यय के स्तर से निर्धारित होते हैं।

उपर्युक्त कथन से यह स्पष्ट हो जाता है कि आय की चर्चा एक विशेष रूप मे व्यष्टि सिद्धान्त मे भी होती है, हालाँकि प्रमुखतया यह विषय समष्टि-सिद्धान्त का माना गया है। इसी प्रकार कीमतो की चर्चा समष्टि-सिद्धान्त मे भी होती है, हालांकि प्रमुखतया यह विषय व्यष्टि सिद्धान्त का माना गया है। इससे इन दोनो शाखाओ की परस्पर निर्भरता स्पष्ट हो जाती है। व्यष्टि-अर्थशास्त्र के

कुछ विषयों, जैसे लाभ के सिद्धान्त अथवा ब्याज के सिद्धान्त को समझने के लिए समष्टि-अर्थशास्त्र का सहारा लेना पड़ता है। कीन्स के अनुसार, ब्याज की दर तरलता-अधिमान (liquidity preference) तथा मुद्रा की सप्लाई से निर्धारित होती है। ये दोनों विचार समष्टि-अर्थशास्त्र के क्षेत्र में आते हैं। इस प्रकार व्यष्टि-अर्थशास्त्र तथा समष्टि-अर्थशास्त्र परस्पर निर्भर करते है।

गार्डनर ऐक्ले के अनुसार, समष्टि-अर्थशास्त्र व व्यष्टि-अर्थशास्त्र के बीच कोई सुनिश्चित रेखा नहीं खींची जा सकती। अर्थव्यवस्था के एक सच्चे 'सामान्य' सिद्धान्त में स्पष्टतः दोनों आयेंगे। लेकिन सार्थक परिणामों पर पहुँचने के लिए समष्टिमूलक आर्थिक समस्याओं का हल समष्टिमूलक उपकरणों से, एवं व्यष्टिमूलक आर्थिक समस्याओं का हल व्यष्टिमूलक उपकरणों (tools) से ही निकाला जाना चाहिए।

सेमुअलसन का मत है कि 'वास्तव में व्यष्टि-अर्थशास्त्र और समष्टि-अर्थशास्त्र में कोई विरोध नहीं है। दोनों अत्यन्त आवश्यक हैं। यदि आप एक को समझते है और दूसरे से अनभिज्ञ रहते हैं तो आप केवल अर्द्ध-शिक्षित हैं।'

अन्त में हम इस निष्कर्ष पर पहुँचते हैं कि हमे व्यष्टि-अर्थशास्त्र का अध्ययन तो वस्तुओं व साधनों की सापेक्ष कीमतें निर्धारित करने के लिए करना चाहिए और समष्टि-अर्थशास्त्र का अध्ययन सम्पूर्ण अर्थव्यवस्था का ज्ञान प्राप्त करने के लिए करना चाहिए। दोनों एक-दूसरे के पूरक हैं, लेकिन दोनो मे जो मूलभूत अन्तर है उसे भी नही भुलाया जाना चाहिए। एक विशेष अध्ययन में हमारा ध्यान या तो व्यष्टि-समस्या पर केन्द्रित होगा अथवा समष्टि-समस्या पर। लेकिन इन दोनों क्षेत्रों को एक-दूसरे से पृथक् मानने की भूल नहीं की जानी चाहिए।

प्रश्न

1. 'वास्तव में व्यष्टि और समष्टि अर्थशास्त्र के बीच कोई विरोध नहीं है। दोनों ही आवश्यक हैं।' समीक्षा कीजिए। *(Ajmer, IIyr, T.D.C., 1988)*
2. व्यष्टि आर्थिक विश्लेषण एवं समष्टि आर्थिक विश्लेषण में अन्तर स्पष्ट कीजिए। आर्थिक निर्णय निर्धारण में इन दोनों विश्लेषणों का सापेक्षिक योगदान समझाइए। *(Raj., IIyr. T.D.C., 1988)*
3. अर्थशास्त्री को आर्थिक समस्याओं के हल में व्यष्टि व समष्टि दोनों प्रकार के विश्लेषणों का उपयोग करना होता है। उनकी प्रकृति व सापेक्ष महत्त्व का विवेचन कीजिए। *(Raj., IIyr. T D.C, 1986)*
4. समष्टिगत आर्थिक विश्लेषण तथा व्यष्टिगत आर्थिक विश्लेषण में क्या अन्तर है? यह कथन कहाँ तक उचित है कि दोनों में पूरकता होने पर भी इनमे प्राप्त निष्कर्ष बहुधा भिन्न होते हैं? *(Raj, IIyr. T.D.C., 1989)*
5. व्यष्टि तथा समष्टि अर्थशास्त्र के परस्पर सम्बन्ध बताइए। इनमें से अर्थशास्त्र के अध्ययन में क्या किसी एक का अध्ययन पर्याप्त है? *(Jodhpur, B.A., Part II, 1988)*
6. व्यष्टि अर्थशास्त्र से आप क्या समझते हैं? इसके उपयोग व सीमाओं को समझाइए। *(Jodhpur, B.A., Part II, 1989)*
7. व्यष्टि-आर्थिक विश्लेषण तथा समष्टि-आर्थिक विश्लेषण का अर्थ समझाइए तथा इन दोनों के मध्य सम्बन्ध की विवेचना कीजिए। *(Raj., IIyr. T.D.C., 1983)*
8. व्यष्टि-आर्थिक विश्लेषण एवं समष्टि-आर्थिक विश्लेषण का अन्तर स्पष्ट कीजिए। इनमें से कौन-सा विश्लेषण अच्छा है और क्यों? *(Raj., IIyr. T.D.C., 1987)*
9. व्यष्टि तथा समष्टि आर्थिक विश्लेषण की परिभाषा दीजिए। पिछले कुछ दशकों में समष्टि-आर्थिक विश्लेषण के बढ़ते महत्त्व के कारणों को समझाइए। समष्टिगत आर्थिक विरोधाभासों के कुछेक उदाहरण दीजिए। *(Raj., IIyr. T.D C., 1985)*

5

आर्थिक विश्लेषण : निगमन व आगमन विधियाँ
(ECONOMIC ANALYSIS : DEDUCTIVE AND INDUCTIVE METHODS)

सिद्धान्त कैसे बनाया जाता है ?

अन्य विज्ञानो की भाँति अर्थशास्त्र मे भी विभिन्न आर्थिक तथ्यो व घटनाओ के बीच सम्बन्ध स्थापित करके सिद्धान्तो (theories) का निर्माण किया जाता है। सिद्धान्तो के अभाव मे आर्थिक तथ्य बिखरे हुए रहते हैं। सिद्धान्त व व्यवहार (theory and practice) का गहरा सम्बन्ध होता है। प्राय लोग यह कहते हुए पाये जाते है कि 'यह बात सिद्धान्त रूप मे तो सही है, *लेकिन व्यवहार मे लागू नहीं होती।' यह धारणा बिल्कुल गलत है। प्रत्येक 'व्यवहार' के* पीछे कोई न कोई सिद्धान्त अवश्य रहता है। विशेष स्थिति मे यह तो कहा जा सकता है कि अमुक व्यवहार के पीछे यह सिद्धान्त नही वह सिद्धान्त लागू होगा लेकिन सिद्धान्त अवश्य लागू होगा।

जैसा कि आर्थिक नियमो का वर्णन करते समय बतलाया जा चुका है कि एक सिद्धान्त मे निम्नांकित बातें पायी जाती हैं (अ) विभिन्न शब्दो की परिभाषाएँ (definitions), (आ) वे मान्यताएँ (assumptions) जिनमें सिद्धान्त के लागू होने की बात कही जाती है, और (इ) तर्क *का उपयोग करके निकाले गये निष्कर्ष (predictions) जिन्हे परिकल्पनाएँ (hypotheses) भी* कहते हैं। जब इन निष्कर्षों की जाँच करने पर इनका तथ्यों से मेल हो जाता है तो सिद्धान्त बन जाता है। मान लीजिये, हम अर्थशास्त्र मे माँग का नियम लेते हैं। सर्वप्रथम हम माँग की परिभाषा करेंगे। साथ में बाजार आदि शब्दो का अर्थ भी स्पष्ट किया जायेगा। फिर हम एक वस्तु की माँग को प्रभावित करने वाले विभिन्न तत्त्व जैसे आमदनी, रुचि, अन्य वस्तुओ के भाव, इस वस्तु की कीमत आदि मे से केवल इसकी कीमत को छोड़कर अन्य सभी तत्त्वो को स्थिर मान लेंगे। इसके बाद हम तर्क का उपयोग करके यह निष्कर्ष निकालेंगे कि उपर्युक्त स्थिति मे कीमत के घटने से *माँग की मात्रा बढ़ेगी और कीमत के बढने पर माँग की मात्रा घटेगी। यह माँग का नियम* कहलाता है और इसका बाजार मे वास्तविक तथ्यो से भी मेल खाता है। यह अर्थशास्त्र का एक महत्त्वपूर्ण नियम माना गया है।

यहाँ पर 'मान्यताओ' (assumptions) के सम्बन्ध में कुछ बातें स्पष्ट करनी आवश्यक हैं। कुछ लोग सदैव मान्यताओ को अवास्तविक (unrealistic) कहकर सिद्धान्त के सही होने मे सन्देह प्रकट किया करते हैं। यह दृष्टिकोण गलत है। मान लीजिये, मैं यह कल्पना कर लेता हूँ कि मेरे विश्लेषण मे कोई सरकार नही है और फिर मैं कोई सिद्धान्त बनाता हूँ तो इसका अर्थ केवल यह है कि मेरे *सिद्धान्त पर सरकार के कार्यों का कोई प्रभाव नहीं पड़ता।* यदि मेरा निष्कर्ष वास्तविक तथ्यो से मेल खाता है तो सिद्धान्त को स्वीकार किया जा सकता है, अन्यथा इसे अस्वीकार किया जा सकता है। मिल्टन फ्रीडमैन ने इस बात पर बहुत बल दिया है कि 'मान्यताओं' की वास्तविकता की जाँच करने की आवश्यकता नही। हमे तो उनके आधार पर निकाले गये निष्कर्षों की जाँच तथ्यो के आधार पर करनी चाहिए। यदि निष्कर्षों का तथ्यो से मेल हो जाये तो सिद्धान्त स्वीकार किया जा सकता है।

कोई भी सिद्धान्त सही सिद्ध नहीं किया जा सकता (no theory can be proved correct)। हो सकता है कि भविष्य में कुछ ऐसे तथ्य (facts) सामने आ जायँ जो वर्तमान सिद्धान्त को गलत प्रमाणित कर दें। अतः पुराने सिद्धान्तों की जाँच व नये सिद्धान्तों का निर्माण एक निरन्तर क्रिया होती है जो बराबर जारी रहती है। यदि किसी सिद्धान्त का वास्तविक तथ्यों से मेल न खाये तो उस सिद्धान्त को रद्द करके कोई दूसरा सिद्धान्त स्वीकार किया जा सकता है जो उन तथ्यों के अधिक अनुकूल हो। एक विकासशील विज्ञान में नये सिद्धान्त बनते जाते हैं और निष्कर्षों की जाँच निरन्तर जारी रहती है। यह भी ध्यान रहे कि किसी सिद्धान्त को आसानी से गलत भी प्रमाणित नहीं किया जा सकता। यह कार्य भी बहुत जटिल होता है और इसमें काफी दक्षता की आवश्यकता होती है।

सिद्धान्तों के सबंध में इस प्रारम्भिक चर्चा के बाद अब हम निगमन (deductive) और आगमन (inductive) विधियों अथवा प्रणालियों का वर्णन करेंगे जिनकी सहायता से इन सिद्धान्तों का निर्माण किया जाता है।

1. निगमन-विधि (Deductive Method)

निगमन-विधि (deductive method) को विश्लेषणात्मक (analytical), अमूर्त या निराकार (abstract) तथा अनुभव-पूर्व (a priori) एवं गणितीय (mathematical) विधि कहकर भी पुकारते हैं। इसे तर्क-विधि भी कह सकते हैं। इसमें विश्लेषण व जाँच पर अधिक बल दिया जाता है, इसलिए इसे विश्लेषणात्मक कहते हैं। इसमें मान्यताओं व परिकल्पनाओं तथा तर्क-वितर्क का अधिक प्रयोग होने से यह अमूर्त या निराकार मानी जाती है। इसमें अनुभव व तथ्य बाद में प्रवेश करते हैं, इसलिए इसे अनुभव-पूर्व (a priori) विधि कहा जाता है। इसमें गणितीय तर्क का प्रयोग किया जाता है जिससे यह गणितीय विधि भी कहलाती है। प्रो० बोल्डिंग ने इसे बौद्धिक प्रयोग की विधि (method of intellectual experiment) कहा है क्योंकि इसमें बुद्धि व तीक्ष्ण विश्लेषण का अधिक प्रयोग किया जाता है। इसमें हम कुछ सामान्य व स्वयंसिद्ध बातों से विशिष्ट निष्कर्षों की ओर (from general to particular) जाते हैं।

प्राचीन अर्थशास्त्रियों ने इस विधि का व्यापक रूप से उपयोग किया था। इस विधि का उपयोग एक दृष्टान्त से स्पष्ट किया जाता है। मान लीजिए, हम एक उत्पादक के व्यवहार का अध्ययन करना चाहते हैं। हम इस सबंध में इस मान्यता को स्वीकार कर लेते हैं कि उत्पादक लाभ-अधिकतमकरण (profit-maximisation) के लक्ष्य को प्राप्त करना चाहता है। फिर हम बाजार की दशा के बारे में भी कल्पना कर लेते हैं कि उसमें पूर्ण प्रतिस्पर्धा (perfect competition)[1] पायी जाती है। ऐसी स्थिति में वस्तु की कीमत एक उत्पादक के लिए दी हुई मानी जाती है। अतः वह अपने लाभ को अधिकतम करने के लिए उस बिन्दु तक माल का उत्पादन करेगा जहाँ उसकी सीमान्त लागत वस्तु की कीमत के बराबर हो जाती है। अतः पूर्ण प्रतिस्पर्धा व लाभ-अधिकतमकरण की मान्यताओं के साथ हमने एक उत्पादक के व्यवहार का अध्ययन करके यह निष्कर्ष (prediction) निकाला कि उसे सीमान्त लागत=कीमत (MC=price) के बिन्दु तक माल का उत्पादन करना चाहिए। हम आगे चलकर बतलायेंगे कि इस बिन्दु से आगे-पीछे रहने से वह अपना लाभ अधिकतम नहीं कर पायेगा।

इस प्रकार निगमन विधि में हम इस क्रम से आगे बढ़ते हैं कि 'यदि ऐसा है तो उसका यह परिणाम निकलेगा।' यदि A और B सही हैं, तो C भी सही होगा। स्पष्ट है कि इसमें तर्क (reasoning) का बहुत उपयोग किया जाता है। आजकल इसमें गणित का उपयोग भी बहुत बढ़ गया है। गणित भी एक प्रकार से तर्क की ही एक शैली मानी जाती है।

[1] पूर्ण प्रतिस्पर्धा में वस्तु के अनेक क्रेता व अनेक विक्रेता, एक-सी वस्तु, स्वतन्त्र रूप से फर्मों का आना-जाना, मूल्यों की पूर्ण जानकारी, साधनों की पूर्ण गतिशीलता व परिवहन-लागतों का अभाव नामक शर्तें होती हैं। इन पर विस्तृत प्रकाश आगे चलकर डाला जायगा। यहाँ पर यह समझना पर्याप्त होगा कि पूर्ण प्रतिस्पर्धा में एक उत्पादक के लिए उसकी वस्तु की कीमत दी हुई होती है। उसे दी हुई कीमत पर उत्पत्ति की वह मात्रा निर्धारित करनी होती है जिस पर वह सबसे अधिक लाभ प्राप्त कर सकता है।

निगमन विधि का स्पष्टीकरण—जैसा कि ऊपर स्पष्ट किया जा चुका है निगमन विधि मे कुछ मान्यताओ के आधार पर तर्क का उपयोग करके हम परिणाम निकालते है और बाद मे उन परिणामो की जाँच तथ्यो की सहायता से करते है। यदि परिणामो और तथ्यो का परस्पर मेल हो जाता है तो सिद्धान्त स्थापित हो जाता है अन्यथा वैकल्पिक सिद्धान्त बनाया जाता है।

प्रो० बोल्डिंग का मत है कि आर्थिक विश्लेषण मे कीमत मजदूरी व अन्य विभिन्न किस्म की आर्थिक मात्राएँ (economic quantities) आती हैं। आर्थिक मात्राओ और सम्बन्धो का वास्तविक जगत बहुत जटिल होता है। एक सरलतम घटना के भी विभिन्न आर्थिक प्रभावो को जल्दी से समझ सकना आसान नही होता है। ऐसी परिस्थिति मे हम अपने मस्तिष्क मे ऐसी आर्थिक प्रणालियाँ मान लेते हैं जो काफी सरल किस्म की होती हैं और जिनको समझना भी आसान होता है। हम इन सरल प्रणालियो मे निहित सम्बन्धो का पता लगा लेते है और धीरे-धीरे जटिल मान्यताओं का समावेश करते हुए अन्त मे वास्तविकता के अध्ययन तक पहुँच जाते है।[1]

यह प्रणाली विशुद्ध गति से काफी मेल खाती है। हम अर्थशास्त्र मे कई तरह की मान्यताएँ लेकर आगे बढ सकते है और निगमन विधि का उपयोग करके निष्कर्ष निकाल सकते है। उदाहरण के लिए, प्राय हम किसी भी उपक्रम के सम्बन्ध मे यह मानकर चलते है कि वह अपना लाभ अधिकतम करना चाहता है। लेकिन हम अन्य मान्यताएँ स्वीकार करके भी चल सकते है जैसे फर्में अपनी बिक्री की मात्रा अधिकतम करना चाहती है अथवा लाभ की कोई स्थिर राशि प्राप्त करना चाहती है अथवा वे अपने माल का मूल्य अधिकतम करना चाहती है, अथवा वे उत्पादित माल की औसत लागत न्यूनतम करना चाहती है अथवा वे अपना विस्तार (expansion) तेजी से करना चाहती है। इन भिन्न भिन्न मान्यताओ के आधार पर हमारे निष्कर्ष भी भिन्न-भिन्न होगे, लेकिन इन सब मे विश्लेषण की विधि एक-सी होगी। यह स्वाभाविक है कि हमारी रुचि उन मान्यताओ मे अधिक होगी जो उस वास्तविकता के ज्यादा समीप हो जिसे हम जानते है। यदि फर्मे लाभ-अधिकतमकरण पर ज्यादा बल देती है तो इनके व्यवहार का विश्लेषण करते समय इसी लक्ष्य को सर्वोपरि माना जायेगा।

निगमन विधि मे प्रयुक्त मान्यताएँ

निगमन प्रणाली मे प्रयुक्त मान्यताओ के सम्बन्ध मे प्रोफेसर रोबिन्स का मत है कि वे हमारे अनुभव से सम्बन्धित ऐसे तथ्य है जिन्हे विवादरहित माना जा सकता है। उत्पादन के सिद्धान्त की मुख्य मान्यता यह है कि उत्पादन के साधन एक से अधिक होते हैं। साथ मे यह मान्यता भी सही है कि एक उत्पादन का साधन दूसरे साधन से पूर्णतया नही बदला जा सकता। इसी कारण से उत्पत्ति ह्रास नियम की प्रवृत्ति लागू होती है। मूल्य-सिद्धान्त की मुख्य मान्यता यह है कि व्यक्ति अपने अधिमानो (preferences) को क्रम से जँचा सकते है। इन मान्यताओ की प्रकृति को पूरी तरह समझ लेने के बाद यह बात स्वीकार कर ली जायगी कि इनके सम्बन्ध मे कोई विवाद नही है। इनकी सत्यता को स्थापित करने के लिए कोई नियन्त्रित प्रयोग करने की आवश्यकता नही होती। ये हमारे दैनिक अनुभव से इतना अधिक मेल खाती है कि इन्हे व्यक्त करते ही यह पता लग जाता है कि ये सही हैं। इन मान्यताओ के आधार पर उच्चस्तरीय विश्लेषण किया जा सकता है।

प्रमुख मान्यताओ के साथ-साथ हमे कुछ सहायक मान्यताओ की भी आवश्यकता होती है, जैसे बाजारो की दशा, विनिमय मे भाग लेने वालो की सख्या, आदि। इनके आधार पर निकाले गये निष्कर्षों की सत्यता इनकी तार्किक दृष्टि से सगति (logical consistency) पर निर्भर करती है। अत इस विधि मे तर्क की दृष्टि से कोई दोष नही आना चाहिए।

उपर्युक्त विवेचन से यह स्पष्ट हो जाता है कि निगमन विधि मान्यताओ व तार्किक विवेचन पर निर्भर करती है। इसका उपयोग माँग सिद्धान्त, कीमत सिद्धान्त व आय के वितरण सिद्धान्त आदि मे व्यापक रूप से किया गया है।

[1] K E Boulding, *Economic Analysis*, Vol I, 1966, 11

निगमन विधि के गुण या लाभ

(1) आर्थिक जगत के अध्ययन में सुविधा—जैसा कि बोल्डिंग ने बतलाया है आर्थिक जगत बड़ा जटिल होता है। इसका अध्ययन पहले हम सरल परिस्थितियों के आधार पर करते हैं। फिर वास्तविकता की ओर बढ़ते हैं। इस प्रकार यह अध्ययन में काफी सुविधा पहुँचाती है।

(2) प्रयोगात्मक विधि (experimental method) का सीमित उपयोग—अर्थशास्त्र में प्रयोगात्मक विधि का उपयोग सीमित होने से इस विधि का महत्त्व बढ़ गया है। प्राकृतिक विज्ञानों में प्रयोगशालाओं में नियन्त्रित प्रयोग करके परिणाम प्राप्त किये जाते हैं। लेकिन अर्थशास्त्र में इस प्रकार के नियन्त्रित प्रयोग सुगम नही होते। इसलिए निगमन विधि का प्रयोग आवश्यक हो जाता है।

(3) गणित व तर्क का उपयोग—गणित व तर्क का उपयोग होने से इससे प्राप्त निष्कर्ष सुनिश्चित होते है। इससे निगमन विधि का महत्त्व बढ जाता है।

(4) आगमन विधि की सहायक—हम आगे चलकर देखेंगे कि यह विधि आगमन विधि के सहायक रूप में भी काम आती है। आगमन विधि मे पहले तथ्य व आँकड़े एकत्र किये जाते हैं, फिर उसमें तर्क व विश्लेषण की सहायता से विभिन्न चलराशियो (variables) में परस्पर सम्बन्ध स्थापित किये जाते है जिससे सिद्धान्त या नियम बन पाते हैं। इस प्रकार यह आगमन विधि की सहायक होती है।

(5) सिद्धान्त बनाने की उत्तम व परिष्कृत विधि—सिद्धान्त के निर्माण की यह एक उच्च कोटि की परिष्कृत विधि मानी गयी है। विभिन्न मान्यताओं के आधार पर निष्कर्ष निकालने में काफी सावधानी से महत्त्वपूर्ण तर्कों का उपयोग किया जाता है जिसमें मस्तिष्क की तीक्ष्णता में वृद्धि होती है। वास्तविक अर्थशास्त्र (positive economics) के विकास में इसका योगदान भूतकाल में काफी महत्त्वपूर्ण रहा है, यह आज भी कायम है और भविष्य में भी रहेगा। निगमन विधि ने ही अर्थशास्त्र को सामाजिक विज्ञानों मे सर्वोच्च आदर का स्थान दिलाया है और इसके वैज्ञानिक स्वरूप में वृद्धि की है।

निगमन विधि की कमियाँ

निगमन विधि की विशेषताओं को देखते हुए ऐसा प्रतीत होता है कि इसमें कोई कमियाँ नही होंगी। यदि इसका प्रयोगकर्ता आवश्यक सावधानी बरते और दक्षतापूर्वक इसका उपयोग करे तो यह उत्तम परिणाम ही देगी। लेकिन निम्न कारणों को लेकर निगमन विधि की आलोचना भी की गयी है। हम यथासम्भव आलोचना का उत्तर भी देते जायेंगे—

(1) निष्कर्षों की सत्यता मान्यताओं की सत्यता पर आश्रित—निगमन विधि के आलोचकों का मत है कि इस विधि से प्राप्त निष्कर्षों की सत्यता, मान्यताओं (assumptions) की सत्यता पर निर्भर करती है। यदि मान्यताएँ अवास्तविक हैं तो निष्कर्ष भी अवास्तविक होंगे। साथ में प्रायः यह भी कहा जाता है कि मान्यताओं की सत्यता की जाँच नही हो सकती।[1]

हम पहले बतला चुके हैं कि निगमन विधि का गुण तो केवल इस बात में है कि इसमें कुछ मान्यताओं के आधार पर तर्क-वितर्क का उपयोग करके आवश्यक परिणाम निकाले जाते हैं। यदि परिणामों का वास्तविक जगत के तथ्यों से मेल हो जाता है तो सिद्धान्त स्वीकार कर लिया जाता है, अन्यथा वह अस्वीकार कर दिया जाता है। मिल्टन फ्रीडमैन का मत है कि 'मान्यताओं' की विश्वसनीयता या सत्यता की जाँच करने की बात निरर्थक है, हमें तो प्राप्त निष्कर्षों (predictions) की जाँच अवश्य करनी चाहिए। प्रो० रोबिन्स तो मूलभूत मान्यताओं को पूर्णतया स्पष्ट और सत्य मानते हैं। वास्तव में सिद्धान्त का आशय ही यह है कि वास्तविकता के बदले में एक सरल स्थिति का विवेचन करना। अतः सभी मान्यताएँ कभी भी वास्तविक नहीं होती। हमें तो परिणामों या निष्कर्षों की जाँच तथ्यों की सहायता से अवश्य करनी चाहिए। यदि निष्कर्षों का

[1] यह आलोचना कई पुस्तकों में देखने को मिलती है जो हमारे विचार मे सही नही है।

वास्तविक तथ्यो से मेल हो जाता है तो सिद्धान्त स्वीकार कर लिया जाता है अन्यथा किसी दूसरे सिद्धान्त की तलाश करनी होती है।

(2) **इस विधि के परिणाम सार्वभौमिक व सार्वकालिक नहीं होते**—प्राय यह कहा जाता है कि निगमन विधि से प्राप्त परिणाम सभी देशो मे व सभी समयो मे समान रूप से लागू नही होते। इसलिए उनके आधार पर सरकारी नीतियाँ नही बनायी जा सकती। उदाहरण के लिए, प्रतिष्ठित अर्थशास्त्रियो ने इग्लैण्ड की विशेष परिस्थितियो के लिए स्वतन्त्र व्यापार की नीति का समर्थन किया था, जो उपनिवेशिक देशो के लिए उचित नही थी। इसी प्रकार पहले विकासशील देशो के लिए सरक्षण की नीति (policy of protection) का समर्थन किया गया था, ताकि आयात किये गये माल पर कर लगाकर वे अपने देश मे उद्योगो को प्रोत्साहित कर सकें। लेकिन आजकल की बदली हुई दशाओ मे स्वय विकसित औद्योगिक देश भी 'सरक्षणवाद' को समर्थन देने लगे हैं और वे विकासशील देशो के माल के आयात पर कई प्रकार के प्रतिबन्ध लगाते है जिससे निर्धन व विकासशील देशो को अपने कर्ज का भुगतान कर सकने व अपना व्यापार बढाने मे काफी दिक्कतें उठानी पडती हैं।

अत आर्थिक नीति के निर्धारण मे देश, काल व परिस्थिति का ध्यान रखा जाना चाहिए, लेकिन इससे निगमन विधि की कमी प्रकट नही होती क्योकि वह तो अध्ययन की एक विधि होती है।

(3) **बौद्धिक व्यायाम की सूचक**—कुछ लोगो का मत है कि इस विधि का अत्यधिक उपयोग करने से जो निष्कर्ष निकाले जाते है उनसे उपयोगकर्ता के 'मानसिक व्यायाम' (mental exercise) के अलावा कुछ भी प्रकट नही होता।

यदि मान्यताएँ अधिक होती है और ये हमारे अनुभव के अनुरूप नही होती है तो निष्कर्ष 'बौद्धिक खिलौनो' (intellectual toys) का रूप धारण कर लते है। लेकिन व्यवहार मे प्राय ऐसा नही किया जाता। यदि ऐसा किया भी जाये तो उसे 'मानसिक व्यायाम' की विशेषता के रूप मे ही देखा जाना चाहिए।

उपर्युक्त विवेचन से यह स्पष्ट होता है कि निगमन विधि आर्थिक विश्लेषण की एक महत्त्वपूर्ण विधि है, लेकिन इसके प्रयोगकर्ता की असावधानी से कभी कभी कुछ कठिनाइयाँ उत्पन्न हो जाती है। निगमन विधि की आलोचना करना व्यर्थ है क्योकि यह कभी भी अकेली प्रयुक्त नही होती। इसके साथ आगमन विधि का भी उपयोग किया जाता है। अध्याय के अन्त मे दिये गये चित्र से यह बात भली-भाँति स्पष्ट हो जायगी।

2 आगमन विधि (Inductive Method)

आगमन विधि को ऐतिहासिक (historical), अनुभवाश्रित (empirical) व उत्तरानुभव (*a posteriori*) विधि भी कहते है। इसे तथ्य-प्रणाली भी कह सकते है। इसमें हम विशिष्ट से सामान्य (from particular to general) की ओर जाते हैं। इसमें प्रयोग व तथ्यो की सहायता से सिद्धान्त बनाये जाते है। प्राय इस विधि के दो भाग किये जाते है—प्रयोगात्मक तथा सांख्यिकीय।

(1) **प्रयोगात्मक विधि** (Experimental Method)[1]—इसमें नियन्त्रित प्रयोग किये जाते हैं जिनकी सहायता से कुछ घटनाओ का प्रभाव काफी सरल परिस्थितियो मे देखा जाता है। भौतिक विज्ञानो में प्रयोगशालाओ मे नियन्त्रित प्रयोग हो सकते है। सामाजिक विज्ञानो में इसका सीमित उपयोग ही हो पाता है। जैसे हम दूध के आहार का प्रभाव स्कूल के बच्चो पर देखने के लिए दो स्कूल चुन लेते हैं और उनमें से एक स्कूल के बच्चो को दूध की खुराक देते हैं और दूसरे स्कूल के बच्चो को नही देते। इस प्रकार दूध की खुराक के प्रभावो का अध्ययन किया जाता है। लेकिन अर्थशास्त्र में प्रयोगो का सीमित महत्त्व ही होता है। उदाहरण के लिए, व्यावसायियो पर ब्याज की ऊँची दरो का प्रभाव जानने के लिए ऐसा सम्भव नही होता कि उनको दो समूहो में विभाजित कर दिया जाय और एक समूह पर ऊँचे ब्याज का प्रभाव देखा जाय और दूसरे पर नीचे

[1] K E Boulding, *op cit*, 10

ब्याज का प्रभाव देखा जाय। अतः अर्थशास्त्र में प्रयोगात्मक विधि की अपेक्षा सांख्यिकीय विधि का अधिक महत्त्व होता है।

(2) **सांख्यिकीय विधि (Statistical Method)**[1]—*अर्थशास्त्र में नियन्त्रित प्रयोग के* स्थान पर सांख्यिकीय विधि प्रयुक्त होती है। अतः यह एक बड़े अभाव की पूर्ति करती है। सांख्यिकीय विधि का उपयोग तथ्यों के संग्रह, वर्गीकरण, विश्लेषण व निष्कर्ष निकालने में किया जाता है। इसमें सैम्पलिंग (न्यादर्श) विधि के आधार पर सम्पूर्ण क्षेत्र के बारे में परिणाम निकाले जाते हैं। जैसे मान लीजिये, हमें एक हजार श्रमिकों के उपभोग का अध्ययन करना है तो हम यह कार्य एक सौ श्रमिकों के पारिवारिक बजटों के अध्ययन के आधार पर कर सकते हैं। सैम्पलिंग प्रणाली वैज्ञानिक होती है। इसके परिणाम विश्वसनीय होते हैं और इसमें हमें त्रुटि (error) की मात्रा का भी पता होता है। सैम्पल का आकार बढ़ाकर त्रुटि की मात्रा कम की जा सकती है। अर्थशास्त्र में सांख्यिकीय विश्लेषण के दो उपयोग होते हैं—(अ) सिद्धान्तों की जाँच (testing of theories); तथा (आ) आर्थिक सम्बन्धों का सख्यात्मक माप (quantitative measurement of economic relationships)। इनका क्रमशः नीचे स्पष्टीकरण किया जाता है :

(अ) सिद्धान्तों की जाँच—*मान लीजिये हमें इस परिकल्पना (hypothesis) की जाँच* करनी है कि आय के बढ़ने से भोजन पर किया गया व्यय बढ़ता है। हम समस्त देश के उपभोक्ताओं का अध्ययन करने में असमर्थ होते हैं और वह आवश्यक भी नहीं होता। अतः हम उपभोक्ताओं का एक प्रतिनिधि नमूना (representative sample) चुन लेते हैं और उनकी आय व भोजन पर किये गये व्यय के आँकड़े एकत्र कर लेते हैं। हम जानते हैं कि भोजन पर किये जाने वाले व्यय पर परिवार के सदस्यों की संख्या का भी प्रभाव पड़ता है, इस प्रकार हम तीन चल-राशियों (आय, सदस्यों की संख्या, भोजन पर व्यय) का अध्ययन करके उनके सम्बन्धों के बारे में प्रतीपगमन विश्लेषण (regression analysis) की सहायता से निम्न प्रकार के परिणाम निकाल सकते हैं—

(i) *परिवार के सदस्यों की संख्या स्थिर मानकर, आय व भोजन पर व्यय में कितना सह-सम्बन्ध* (correlation) पाया जाता है।

(ii) आय को स्थिर मानने पर, परिवार के सदस्यों की संख्या व भोजन पर व्यय में कितना सह-सम्बन्ध है।

(iii) आय व परिवार के सदस्यों की संख्या दोनों मिलकर भोजन पर किये जाने वाले व्यय के परिवर्तनों को किस सीमा तक स्पष्ट करते हैं, और अन्य तत्त्वों का भोजन के व्यय पर क्या प्रभाव पड़ता है।

इस प्रकार विभिन्न तत्त्व एक साथ अपना प्रभाव डालते रहते हैं, लेकिन 'प्रतीपगमन विधि' (regression method) का उपयोग करके उन पर सांख्यिकीय नियन्त्रण (statistical control) स्थापित किया जा सकता है। इस विधि की विस्तृत जानकारी के लिए सांख्यिकीय विधि का अध्ययन करना आवश्यक है। इस प्रकार जो काम भौतिक विज्ञानों में प्रयोगशालाओं में नियन्त्रित प्रयोग करने से सम्भव हो पाता है, वह अर्थशास्त्र जैसे सामाजिक विज्ञानों में सांख्यिकी का प्रयोग करके सम्भव कर लिया जाता है। हम सांख्यिकीय विधि का प्रयोग करके किसी भी चर (variable) को स्थिर कर लेते हैं, और इस प्रकार विभिन्न चरों में परस्पर सम्बन्ध स्थापित करने में सफल हो जाते हैं। अतः सांख्यिकीय विधि ने अर्थशास्त्र को काफी लाभ पहुँचाया है।

(आ) आर्थिक सम्बन्धों का संख्यात्मक माप—सांख्यिकीय विश्लेषण के द्वारा हम आँकड़े एकत्र करके विभिन्न चलराशियों में सम्बन्ध स्थापित कर सकते हैं, जैसे प्रति हैक्टेयर उपज पर खाद, पानी, खेत के आकार व मौसम आदि का *अलग-अलग प्रभाव जाना जा सकता है।* इसके लिए भी प्रतीपगमन विश्लेषण (regression analysis) की सहायता ली जाती है। अर्थशास्त्र के क्षेत्र में रिसर्च करने वालों में सांख्यिकीय ज्ञान का महत्त्व काफी बढ़ गया है।

इस प्रकार अर्थशास्त्र में आजकल आगमन प्रणाली व सांख्यिकीय विश्लेषण का महत्त्व काफी बढ़ गया है। नीचे हम इसके गुणों व मर्यादाओं पर प्रकाश डालते हैं।

[1] Richard G. Lipsey, *An Introduction to Positive Economics*, 6th ed., 1983, Ch. 3.

आगमन विधि के लाभ

(1) यह विधि समष्टि अर्थशास्त्र (macro-economics) मे विशेष रूप से उपयोगी सिद्ध होती है। हम राष्ट्रीय आय, उपभोग, बचत व विनियोग मे आँकडो की सहायता से परस्पर सम्बन्ध स्थापित करके इनमे आवश्यक परिवर्तन करने के लिए आर्थिक नीतियाँ अपना सकते हैं। बेरोजगारी, मुद्रास्फीति व राष्ट्र की विभिन्न आर्थिक समस्याओ के अध्ययन मे आगमन विधि बहुत मदद करती है तथा इनके हल के लिए उचित समाधान भी प्रस्तुत कर सकती है।

(2) निष्कर्ष सीधे आँकडो व तथ्यो पर आधारित होने से अधिक सार्थक व व्यावहारिक प्रतीत होते है। सारी प्रक्रिया कल्पनामूलक नही लगती, बल्कि वास्तविक लगती है क्योंकि वह वास्तविक जगत के तथ्यो पर आधारित होती है। निगमन विधि मे मान्यताओ व परिकल्पनाओ का अधिक जोर होता है जिससे वह बहुत-कुछ सैद्धान्तिक' प्रतीत होती है, लेकिन आगमन विधि मे विषय से सम्बन्धित तथ्यो व आँकडो की भरमार रहने से यह व्यावहारिक जगत के अधिक समीप प्रतीत होती है और इसमे अधिक रुचि दर्शायी जाती है।

(3) बदली हुई परिस्थितियो मे नये तथ्यो के आधार पर सिद्धान्त मे आवश्यक सशोधन भी किये जा सकते है। इस प्रकार यह काफी लचीली व अधिक उपयोगी मानी गयी है।

(4) साख्यिकीय विश्लेषण वैज्ञानिक होता है और इसमे त्रुटि की मात्रा (margin of error) को कम किया जा सकता है। परिणाम अधिक विश्वसनीय बनाये जा सकते है। इसके लिए सैम्पल का आकार बढाया जा सकता है। सैम्पलिंग विधि का आधार सुदृढ होता है और इसका उपयोग दिनो-दिन बढ रहा है। इसने अर्थशास्त्र की उपयोगिता मे काफी वृद्धि की है।

(5) यह विधि निगमन-विधि के सहायक के रूप मे कार्य करती है। निगमन विधि से प्राप्त परिणामो की जाँच व पुष्टि तथ्यो के आधार पर की जाती है जिसमे आगमन विधि का सहारा लिया जाता है।

आगमन विधि की मर्यादाएँ या दोष

(1) साख्यिकीय सूचना से पूर्णतया निश्चित परिणाम नही निकाले जा सकते। मान लीजिए हमने कुछ वर्षों के सम्बन्ध मे यह देखा कि चीनी के भाव बढे और इसका उपयोग घटा। इस स्थिति को देखकर हम शीघ्र ही इस परिणाम पर नही पहुँच सकते कि चीनी की कीमत के बढने पर इसका उपभोग अवश्य कम हो जायगा। हो सकता है कि हमने जिन वर्षों म चीनी का उपभोग कम पाया उनमे कुछ अन्य कारणो न भी इसके उपभोग को कम किया हो जैसे लोगो ने *खण्डसारी व गुड आदि का उपभोग अधिक किया हो।*

(2) आँकडो को एकत्र करने एव उनसे सही निष्कर्ष निकालने मे बडी सावधानी व दक्षता की आवश्यकता होती है। पहला प्रश्न तो यह होता है कि विचाराधीन आर्थिक समस्या के सम्बन्ध मे कौन से आँकडे एकत्र करना अधिक उपयोगी होगा। फिर भी आँकडे पर्याप्त मात्रा मे एकत्र किये जाने चाहिए ताकि प्राप्त निष्कर्ष विश्वसनीय हो सके।

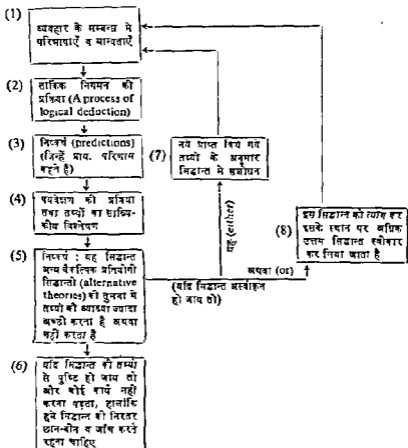
(3) आँकडे स्वय नही बोलते, उनसे अर्थपूर्ण परिणाम निकालने के लिए तर्क (logic) का सहारा लिया जाता है। अत यह विधि अकेली काम नही कर सकती। इसमे तर्क विधि या निगमन विधि का भी साथ मे उपयोग किया जाता है।

(4) साख्यिकीय विश्लेषण म व्यक्तिगत जाचकर्ता के पक्षपातपूर्ण दृष्टिकोण का काफी भय रहता है। प्राय अपने मत की पुष्टि करने के लिए ही आँकडो का उपयोग करने की चेष्टा की जाती है। अत आँकडो का निष्पक्ष उपयोग करना आवश्यक होता है।

साराश यह है कि आगमन विधि के सफल प्रयोग के लिए उच्च कोटि के सारियकीय ज्ञान की आवश्यकता होती है। यही कारण है कि आजकल अर्थशास्त्र के अध्ययन मे साख्यिकी व गणित जैसे विषयो की अनिवार्यता बढती जा रही है ताकि आगे चलकर आगमन विधि का उपयोग करने मे सुविधा रहे।

दोनों विधियाँ एक-दूसरे की पूरक

प्राचीन अंग्रेज अर्थशास्त्रियों ने निगमन विधि पर अधिक बल दिया था, जबकि जर्मनी में ऐतिहासिक विचारधारा के समर्थकों ने आगमन विधि को अधिक आवश्यक बतलाया था। प्रोफेसर मार्शल ने दोनों विधियों को परस्पर पूरक बतलाया है। इस सम्बन्ध में उन्होंने अपनी पुस्तक में श्मोलर (Schmoller) का उद्धरण दिया है जो इस प्रकार है, 'पर्यवेक्षण (observation) व वर्णन, परिभाषा व वर्गीकरण प्रारम्भिक क्रियाएँ होती हैं। लेकिन हम इनके द्वारा आर्थिक घटनाओं की परस्पर निर्भरता के ज्ञान तक पहुँचना चाहते हैं" आगमन व निगमन दोनों की वैज्ञानिक ज्ञान के लिए उसी प्रकार आवश्यकता होती है जिस प्रकार चलने के लिए बायें व दायें पैर दोनों की आवश्यकता होती है।"[1]

सैद्धान्तिक अर्थशास्त्र में जो वैज्ञानिक विधि अपनायी जाती है उसमें निगमन व आगमन दोनों का प्रयोग होता है जो निम्नांकित चित्र से स्पष्ट हो जाता है[2]

चित्र 1—सिद्धान्त की रचना में निगमन व माप की पारस्परिक क्रिया
(The interaction of deduction and measurement in theorizing)

[1] 'Observation and description definition and classification are the preparatory activities But what we desire to reach thereby is a knowledge of the interdependence of economic phenomena .. Induction and deduction are both needed for scientific thought as the left and right foot are both needed for walking'—Quoted in Marshall's *Principles of Economics*, 24

[2] Richard G. Lipsey, *op cit*, 15

सेमुअल्सन का भी यही मत है कि ठीक से समझने पर सिद्धान्त व पर्यवेक्षण निगमन व आगमन मे विरोध नही हो सकता।[1]

स्पष्टीकरण—चित्र मे वैज्ञानिक विधि के कुल आठ चरण बतलाये गये हैं। हम प्रारम्भ मे कुछ परिभाषाएँ व मान्यताएँ लेकर चलते है। बाद मे तार्किक विश्लेषण से कुछ निष्कर्षों पर पहुँचते है। फिर निष्कर्षों की जाँच के लिए तथ्यो का निरीक्षण व परीक्षण करते है। यदि तथ्यो से सिद्धान्त की पुष्टि हो जाती है तो वह स्वीकार्य माना जाता है (हालाकि भविष्य मे भी इसकी पुन जाँच करते रहना पडता है)।

यदि तथ्यो से सिद्धान्त की पुष्टि नही होती तो वह अस्वीकृत हो जाता है। इसके बाद हमारे समक्ष दो भाग रह जाते है—एक तो नये तथ्यो के आधार पर सिद्धान्त मे सशोधन करना और इसके लिए पुन नई परिभाषाओ व नई मान्यताओ को लेकर विश्लेषण प्रारम्भ करना दूसरा भाग है इस सिद्धान्त को छोडकर इसके स्थान पर अधिक श्रेष्ठ या बेहतर सिद्धान्त को स्वीकार करना और उसके लिए पुन चरण एक मे प्रारम्भ करना। इस प्रकार यह स्पष्ट हो जाता है कि सम्पूर्ण विधि निगमन आगमन का मिश्रण होती है और इनके सह अस्तित्व को प्रकट करती है।

पूर्व अध्ययन के आधार पर यह निष्कर्ष निकलता है कि उपर्युक्त चित्र मे प्रथम दौर मे चरण (1) से (3) तक निगमन विधि आती है और बाद मे दूसरे दौर मे चरण (4) से (8) तक आगमन विधि आती है। चरण (6) पर पहुँचने पर या तो एक पूरा वृत (circle) समाप्त हो जाता है अथवा चरण (8) से आगे पुन चरण (1) प्रारम्भ हो जाता है। इस प्रकार निगमन आगमन परस्पर एक दूसरे से पूर्णतया जुड हुए है। अन्तर केवल इतना है कि हम अपने अध्ययन का आरम्भ तर्क से न करके तथ्य से कर सकते है। लेकिन तर्क→ तथ्य→ तर्क क्रम अथवा निगमन → आगमन→ निगमन क्रम वैज्ञानिक विधि का एक आवश्यक अग होता है। प्रश्न निगमन अथवा आगमन (deduction or induction) के प्रयोग का नही बल्कि निगमन तथा आगमन (deduction and induction) दोनो के एक साथ प्रयोग का होता है। अत दोनो विधियाँ एक-दूसरे की *सहायक या पूरक होती है। इस प्रकार आजकल इन दोनो विधियो म से चुनाव करने का पूर्व* विवाद लगभग समाप्त हो गया है क्योकि दोनो का सह-अस्तित्व पाया जाता है। दोनो विधियाँ एक-दूसरे म इतनी घुल मिल गई है कि लगभग एकरूप हो गई है। इनम प्रमुख अन्तर केवल प्रथम चरण को लेकर रह गया है। यदि हम परिभाषाओ व मान्यताओ से प्रारम्भ करते हैं तो निगमन विधि से प्रारम्भ करना माना जायगा और यदि आकडो व तथ्यो के सकलन से प्रारम्भ करते है तो आगमन विधि से प्रारम्भ करना माना जायगा।

प्रश्न

1 जिस प्रकार चलने के लिए बाये और दाये दोनो पैरो की आवश्यकता होती है उसी प्रकार विज्ञान मे निगमन और आगमन दोनो प्रणालियाँ आवश्यक है। इस कथन का परीक्षण कीजिए। *(Raj B A 1971 Agra B A 1971)*

2 अर्थशास्त्र की प्रणालियो के वाद विवाद का वास्तविक हल निगमन अथवा आगमन प्रणाली के चुनाव मे नही बल्कि निगमन तथा आगमन दोनो के ग्रहण करने म है। विवेचना कीजिए। *(Raj B A 1973)*

[1] Properly un lerstood therefore tl ory and ol serva on ded c n and nd ct on w ll not be in confl ct—Samuelson *Econom cs* 11th ed 1980 7

6 आर्थिक विश्लेषण : स्थैतिक व प्रावैगिक विधियाँ (ECONOMIC ANALYSIS : STATIC AND DYNAMIC METHODS)

आर्थिक विश्लेषण की विधियों में प्राय निम्न तीन विधियों की भी चर्चा की जाती है—(1) स्थैतिक विश्लेषण (static analysis), (2) तुलनात्मक स्थैतिक विश्लेषण (comparative static analysis), और (3) प्रावैगिक या गत्यात्मक विश्लेषण (dynamic analysis) । ये शब्द भौतिक विज्ञानों व गणित में भी प्रयुक्त होते हैं, लेकिन अर्थशास्त्र में इनका विशेष अर्थों में प्रयुक्त किया गया है । हम नीचे इनके अर्थ व अर्थशास्त्र में इनके प्रयोगों का अध्ययन करेंगे ।

1. स्थैतिक विश्लेषण (Static Analysis) अथवा स्थैतिकी (Statics)

ए० असीमाकोपुलोस (A Asimakopulos) के अनुसार, 'स्थैतिकी विश्लेषण का सम्बन्ध एक विशिष्ट समयावधि में विशेष चलराशियों के केवल सन्तुलन-मूल्यों से होता है ।'[1]

स्थैतिक विश्लेषण में विभिन्न चलराशियों (variables) के मूल्यों में जो सम्बन्ध स्थापित किये जाते है वे एक ही समय-बिन्दु (same point of time) या एक ही समयावधि (same period of time) से सम्बद्ध होते है । इसीलिए स्थैतिक विश्लेषण को समयरहित (timeless) विश्लेषण कहा गया है । हम जानते हैं कि बाजार माँग-वक्र व बाजार पूर्ति-वक्र के कटान से एक वस्तु की सन्तुलन-कीमत व सन्तुलन-मात्रा निर्धारित होती है । यह व्यष्टि-अर्थशास्त्र में स्थैतिक विश्लेषण का सरलतम उदाहरण माना गया है । स्थैतिक विश्लेषण में सन्तुलन के नियमों (laws of equilibrium) का अध्ययन किया जाता है । इसमें हम कुछ तत्त्वों को दिया हुआ मानकर उनके परिणामों का अध्ययन करते हैं । हम कीमत-सिद्धान्त में देखेंगे कि माँग व पूर्ति वक्रों के दिये होने पर एक वस्तु की कीमत उस स्थान पर निर्धारित होगी जहाँ माँग की कुल मात्रा पूर्ति की कुल मात्रा के बराबर होती है । यहाँ पर हम माँग व पूर्ति वक्रों को प्रभावित करने वाले तथ्यों को स्थिर मान लेते हैं । जैसे माँग को प्रभावित करने वाले विभिन्न तत्त्व—जनसंख्या का आकार, आय, रुचि, अन्य वस्तुओं की कीमतें, आदि स्थिर मान लिये जाते हैं । इसी प्रकार पूर्ति को प्रभावित करने वाले विभिन्न तत्त्व जैसे प्राकृतिक साधन, जनसंख्या, पूंजी, तकनीकी ज्ञान आदि स्थिर मान लिये जाते है । इन विभिन्न तत्त्वों को स्थिर मानकर हम सन्तुलन-कीमत (equilibrium price) का अध्ययन करते है । स्मरण रहे कि यह सन्तुलन एक स्थिर किस्म का सन्तुलन (stable equilibrium) होता है । यदि इसमें कोई हलचल पैदा होती है तो यह पुन. अपने आप स्थापित होने का प्रयास करता है । जैसे बाजार में वस्तु की कीमत माँग व पूर्ति की शक्तियों से उस स्थान पर निर्धारित होती है जहाँ कुल माँग कुल पूर्ति के बराबर होती है । अब कल्पना कीजिए कि किसी कारण से वस्तु की कीमत बढ़ जाती है तो माँग की मात्रा व पूर्ति की मात्रा में अन्तर आ जायेगा । बढ़ी हुई कीमत पर माँग में कमी आयेगी तथा पूर्ति बढ़ायी जायेगी । पूर्ति के बढ़ने पर कीमत में गिरने की प्रवृत्ति लागू होगी तथा माँग में भी कुछ वृद्धि होगी । इस प्रकार आगे चलकर पुन. सन्तुलन स्थापित हो जायगा । इसीलिए इसे स्थिर सन्तुलन कहा गया है ।

[1] 'Static analysis is concerned solely with the equilibrium values of the variables of interest in the specified time period.'—A Asimakopulos, *An Introduction to Economic Theory : Mirco-Economics*, 1978, 80.

स्टोनियर व हेग के अनुसार, 'स्थैतिक विश्लेषण के अन्तर्गत जिस प्रश्न का विवेचन किया जाता है, वह यह बतलाता है कि माँग व पूर्ति-वक्रो के दिये हुए और अपरिवर्तित रहने पर बाजार में सन्तुलन कीमत कैसे निर्धारित होती है। इस प्रकार स्थैतिक विश्लेषण हमें यह दर्शाता है कि उपभोक्ता, फर्में, उद्योग व सम्पूर्ण अर्थव्यवस्थाएँ कीमत उत्पत्ति आय, व रोजगार के कुछ स्तरों पर कैसे स्थिर, अथवा स्थैतिक सन्तुलन में रह सकते है।[1] इस प्रकार स्थैतिक अर्थशास्त्र (static economics) में हम *अर्थव्यवस्था के कुछ आधारभूत तत्त्वों को दिया हुआ व ज्ञात मान लेते है।* उदाहरण के लिए इसमें जनसंख्या का आकार व योग्यता, प्राकृतिक साधनों की मात्रा, उपभोक्ता वर्ग की रुचि आदि को ले सकते हैं। ये आधारभूत तथ्य विभिन्न वस्तुओं की उत्पत्ति उनकी कीमतें व उनका निर्माण करने वाले उत्पादन के साधनों की आमदनी के स्तर को निर्धारित करते है।

स्थैतिक अर्थशास्त्र का स्थिर अवस्था (stationary state) की धारणा से सम्बन्ध होता है। बोल्डिंग के अनुसार स्थिर अवस्था में जनसंख्या की मात्रा, आयु-रचना व दक्षता पूंजीगत पदार्थों का भण्डार व बनावट आदि उत्पादन के साधन स्थिर रहते है। उत्पादन उपभोग के बराबर होता है। कीमतें स्थिर होती हैं। समाज के ज्ञान में कोई वृद्धि नहीं होती। वहाँ कोई विकास नहीं होता। समाज की सम्पूर्ण क्रियाएँ केवल क्षतिपूर्ति में लगी रहती है।[2] शुम्पीटर के अनुसार, स्थिर *अवस्था में अर्थव्यवस्था केवल पुनरुत्पादन (reproduction) करती है। यह विकास* का कार्य नहीं कर पाती। उदाहरण के लिए जितनी मशीनों का मूल्य ह्रास होता है उतनी ही मशीनों का नया निर्माण हो पाता है, जिससे पूँजी निर्माण की गति भी स्थिर बनी रहती है।

स्थैतिक अर्थशास्त्र में साधारणतया समय-तत्त्व (time element) नहीं होता लेकिन कुछ विद्वानों का मत है कि फसलों के उत्पादन में जो समय-समय पर उतार-चढाव आते है वे स्थैतिक अर्थशास्त्र में आयेंगे क्योंकि ये उतार-चढाव उत्पादन की विधियों, पूंजी आदि के स्थिर रहते हुए, केवल मौसम के परिवर्तनों के कारण ही आते है। यहाँ उत्पादन को प्रभावित करने वाले आधारभूत तत्त्वों में कोई परिवर्तन नहीं होता। रोबर्ट डोर्फमैन ने ठीक ही कहा है कि 'स्थैतिकी का आर्थिक विश्लेषण के उन भागों से सम्बन्ध होता है जो बाजार के सन्तुलन मूल्यों का निर्धारण करते है और उन परिवर्तनों पर विचार करते हैं जो बाजार के बाहर की बदलती हुई परिस्थितियों से उत्पन्न होते है।[3] इस प्रकार स्थैतिकी में भी बाजार के बाहर की बदलती हुई परिस्थितियों जैसे मौसम के परिवर्तन शामिल किये जाते हैं।

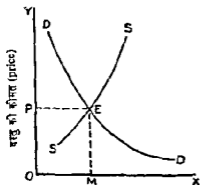
प्रोफेसर हिक्स ने अपनी पुस्तक 'Value and Capital' में कहा है कि मैं आर्थिक स्थैतिकी (economic statics) *आर्थिक सिद्धान्त के उन भागों को कहता हूँ जहाँ हम तिथि* सूचित करने (dating) की कोई परवाह नहीं होती आर्थिक प्रावैगिकी (economic dynamics) उन भागों को कहता हूँ जहाँ प्रत्येक संख्या की तिथि सूचित करनी आवश्यक होती है।[4] हम आगे चलकर देखेंगे कि आधुनिक अर्थशास्त्री हिक्स की प्रावैगिक अर्थशास्त्र की परिभाषा से पूर्ण तया सहमत नहीं है क्योंकि उनके अनुसार इसमें केवल तिथिकरण (dating) ही पर्याप्त नहीं है, *बल्कि विभिन्न तिथियों या समयों (different dates or times)* के सन्दर्भ में चरों (variables) का परस्पर सम्बन्ध स्थापित किया जाना प्रावैगिक अर्थशास्त्र के लिए आवश्यक शर्त है।

[1] 'Static anaylsis discusses the question of how, for example an equilibrium price is arrived at in a market where the demand and supply curves are known and remain unchanged Static anaylsis enables us to analyse a situation where consumers 'firms industries and whole economies are in stable or static equilibrium at certain levels of prices, output, income and employment —Stonier and Hague *A Text Book of Economic Theory*, 5th ed, 1980 605

[2] K E Boulding *Economic Analysis vol I 7?*

[3] Robert Dorfman *Prices and Markets* Second edition, 1972 11

[4] I call Economic Statics those parts of economic theory where we do not trouble about dating Economic Dynamics those parts where every quantity must be dated '—J R Hicks, *Value and Capital*, 115

स्थैतिक विश्लेषण का अर्थशास्त्र में प्रयोग—अर्थशास्त्र में एक निश्चित समय पर माँग व पूर्ति की अनुसूचियों (schedules) के दिये हुए होने पर कीमत-निर्धारण का प्रश्न स्थैतिक विश्लेषण में आता है। इसके अतिरिक्त उपयोगिता ह्रास नियम, तुलनात्मक लागत का सिद्धान्त व कीन्स का राष्ट्रीय आय के निर्धारण का विश्लेषण भी इसी के अन्तर्गत आते हैं।

चित्र 1—स्थैतिक सन्तुलन (static equilibrium)

प्रो० मार्शल का अधिकांश विश्लेषण स्थैतिक ही रहा है, हालांकि उसने कीमत-सिद्धान्त में अल्पकाल व दीर्घकाल का समावेश करके प्रावैगिक सिद्धान्त की ओर कदम बढ़ाने का प्रयास किया था।

संलग्न चित्र की सहायता से व्यष्टि-अर्थशास्त्र में स्थैतिक विश्लेषण का प्रयोग समझाया गया है।

पहले बताया जा चुका है कि कुछ बातों को स्थिर मानकर माँग व पूर्ति वक्र बनाये जाते हैं। उनके कटान से E बिन्दु पर सन्तुलन कीमत OP और माँग व पूर्ति की मात्रा OM निर्धारित होते हैं। यहाँ दिये हुए समय में OP कीमत पर माँग की मात्रा पूर्ति की मात्रा के बराबर होती है।

मर्यादाएँ—स्थैतिक विश्लेषण सरल होता है और यह अर्थव्यवस्था की कार्य-प्रणाली को समझने में सहायता पहुँचाता है, लेकिन इसकी निम्न मर्यादाएँ होती हैं—

(i) **आर्थिक विकास को समझाने में अनुपयुक्त**—यह वास्तविकता से कुछ दूर होता है। आजकल आर्थिक विकास आदि के अध्ययनों का महत्त्व बढ़ गया है जिनमें प्रावैगिक विश्लेषण का उपयोग किया जाता है।

(ii) **विभिन्न समयों के अध्ययन में अनुपयुक्त**—हम आगे चलकर देखेंगे कि प्रावैगिक *अर्थशास्त्र में भूत, वर्तमान व भविष्य के बीच सम्बन्ध स्थापित किया जाता है* और *आर्थिक* चलराशियों (economic variables) के भावी अनुमान लगाये जा सकते हैं। लेकिन स्थैतिक *अर्थशास्त्र में यह कार्य नहीं हो सकता। अतः स्थैतिक आर्थिक विश्लेषण अध्ययन में सहायक तो* होता है, लेकिन नीति-निर्धारण में आजकल प्रावैगिक अर्थशास्त्र का महत्त्व बहुत बढ़ गया है।

रोबर्ट डोर्फमैन ने स्थैतिकी के महत्त्व पर प्रकाश डालते हुए कहा है कि 'स्थैतिकी प्रावैगिकी से भी अधिक महत्त्वपूर्ण होती है। अंशतः तो इसका कारण यह है कि अधिकांश मानवीय विषयों में अन्तिम स्थिति (ultimate destination) का ही विशेष महत्त्व होता है। अंशतः इसका कारण यह भी है कि अन्तिम सन्तुलन ही समय-सम्बन्धी उन मार्गों (time paths) को प्रबल रूप से प्रभावित करता है जो हम तक पहुँचने के लिए अपनाये जाते हैं, जबकि इसके विपरीत दिशा में प्रभाव काफी कमजोर किस्म का पाया जाता है। स्थैतिकी प्रावैगिकी से काफी आसान भी होती है और यह काफी विकसित भी हो चुकी है।'[1]

इस प्रकार डोर्फमैन का मत है कि अन्तिम सन्तुलन का अधिक महत्त्व होने के कारण स्थैतिकी का महत्त्व बढ़ गया है। स्थैतिकी उन समय-सम्बन्धी मार्गों को तो नहीं समझाती जो अन्तिम सन्तुलन पर ले जाते हैं; लेकिन स्वयं अन्तिम सन्तुलन का उन समय-मार्गों पर काफी प्रबल किस्म का प्रभाव पड़ता है। इसमें स्थैतिक विश्लेषण की उपयोगिता स्पष्ट हो जाती है।

2. तुलनात्मक स्थैतिक विश्लेषण (Comparative Static Anaylsis) अथवा तुलनात्मक स्थैतिकी (Comparative Statics)

इसमें हम एक सन्तुलन से दूसरे सन्तुलन (from one equilibrium to another

[1] Robert Dorfman, *op. cit.*, 11

equilibrium) पर जाते है और उनकी परस्पर तुलना करते हैं। यह स्थैतिक विश्लेषण व प्रावैगिक विश्लेषण के बीच की अवस्था होती है। इसमे एक तत्त्व के परिवर्तन के मार्ग (path of change) पर कोई विचार नही किया जाता। यह स्थैतिक तो इसलिए है कि इसमें समय तत्त्व की ओर ध्यान नही दिया जाता और तुलनात्मक इसलिए है कि इसमे दो सन्तुलन-दशाओ की तुलना की जाती है।

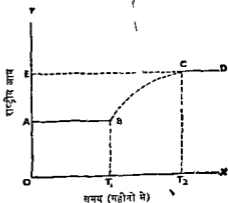
रिचर्ड जी० लिप्से के अनुसार, 'सन्तुलन की दो दशाओं की तुलना पर आधारित होने के कारण यह विश्लेषण तुलनात्मक स्थैतिक सन्तुलन विश्लेषण कहलाता है। यह जरा बोझिल-सा वाक्यांश लगता है इसलिए साधारणतया इसे सक्षेप मे तुलनात्मक स्थैतिकी कहा जाता है।'[1]

चित्र 2—तुलनात्मक स्थैतिक विश्लेषण का उदाहरण

मार्शल ने कीमत-सिद्धान्त मे तुलनात्मक स्थैतिक विश्लेषण (comparative static analysis) का उपयोग किया था। स्थैतिक विश्लेषण मे माँग व पूर्ति की दशाएँ दी हुई होती हैं, लेकिन तुलनात्मक स्थैतिक विश्लेषण मे इनमे परिवर्तन होने दिया जाता है और नये सन्तुलन की तुलना पुराने सन्तुलन से की जाती है। तुलनात्मक स्थैतिक विश्लेषण का अर्थ उपर्युक्त चित्र से स्पष्ट हो जायेगा।

चित्र 2 में माँग-वक्र के DD से बदलकर $D'D'$ हो जाने से नया सन्तुलन E' पर स्थापित होता है जहाँ कीमत OP' व मात्रा OM' हो जाते हैं जो E की तुलना मे अधिक हैं।

तुलनात्मक स्थैतिकी का समष्टि-अर्थशास्त्र मे उपयोग—व्यष्टि-अर्थशास्त्र के अलावा समष्टि-अर्थशास्त्र में इस विधि के प्रयोग का श्रेय लार्ड कीन्स को दिया जा सकता है। कीन्स ने अपनी सुप्रसिद्ध पुस्तक 'General Theory of Employment, Interest and Money' (1936) मे तुलनात्मक स्थैतिक विश्लेषण का उपयोग किया है। इसमें विनियोग की वृद्धि का प्रभाव आय पर दिखलाया गया है और इस सम्बन्ध मे गुणक (multiplier) के विचार का उपयोग किया गया है। गुणक का अर्थ है विनियोग मे वृद्धि होने से आय अन्त मे कितनी बढती है जैसे 100 रुपये के विनियोग से यदि आय 300 रुपये बढती है, तो गुणक 3 हुआ।

तुलनात्मक स्थैतिक विश्लेषण क्या करता है और क्या नही करता है यह सलग्न व उदाहरण चित्र से समझा जा सकता है।[2]

चित्र 3—तुलनात्मक स्थैतिक विश्लेषण का दूसरा उदाहरण (समष्टि-अर्थशास्त्र के क्षेत्र से)

[1] 'This kind of anaylsis, based on a comparison of two positions of equilibrium, is called *comparative statics equilibrium anaylsis*—a rather cumbersome expression usually abbreviated to *comparative statics*'—Richard G Lipsey, *An Introduction to Positive Economics*, 6th ed , 1983, 131

[2] Stonier and Hague, *op. cit*, 586–87

चित्र में राष्ट्रीय आय OY-अक्ष पर और समय OX-अक्ष पर मापे गये हैं। हम मान लेते हैं कि प्रारम्भ में राष्ट्रीय आय OA (अथवा BT_1) है जो O से T_1 तक स्थिर रहती है, अर्थात् इस अवधि में राष्ट्रीय आय में वृद्धि की दर शून्य रहती है। T_1 बिन्दु पर सरकार कुछ विनियोग बढ़ाती है और इसे प्रतिमाह बढ़ाती जाती है और T_2 समय में आय अपने नये स्थिर सन्तुलन OE (अथवा CT_2) पर पहुँच जाती है। T_2 पर पुन आय की वृद्धि-दर शून्य हो जाती है। राष्ट्रीय आय T_1 से T_2 के बीच में AE मात्रा बढ़ी। यहाँ हमने आय की दो स्थिर मात्राओं—OA और OE की तुलना की है। तुलनात्मक स्थैतिक विश्लेषण में आय के परिवर्तन के मार्ग BC का अध्ययन नहीं किया जाता। यह काम प्रावैगिक अर्थशास्त्र का होता है।

इस प्रकार यह स्पष्ट हो जाता है कि तुलनात्मक स्थैतिक विश्लेषण में दो सन्तुलन की दशाओं की तुलना की जाती है, लेकिन परिवर्तन के मार्ग (path of change) पर कोई विचार नहीं किया जाता।

मर्यादाएँ—(1) **आर्थिक परिवर्तनों के अध्ययन के लिए अनुपयुक्त**—स्थैतिक विश्लेषण की भाँति तुलनात्मक स्थैतिक विश्लेषण भी आर्थिक उतार-चढ़ावों (economic fluctuations) व आर्थिक प्रगति (economic growth) के अध्ययन में सहायता नहीं कर सकता। अतः इसका भी सीमित प्रयोग ही हो पाता है।

(2) **परिवर्तन के मार्ग पर विचार नहीं करता**—जैसा कि ऊपर बतलाया गया है कि यह परिवर्तन के मार्ग (path of change) का अध्ययन नहीं करता जो बहुत आवश्यक होता है। यह तो केवल एक सन्तुलन के स्तर की तुलना दूसरे सन्तुलन के स्तर से करता है।

(3) **अक्षम विश्लेषण-विधि**—तुलनात्मक स्थैतिक विश्लेषण यह भी नहीं बतला सकता कि एक दी हुई सन्तुलन की स्थिति कभी प्राप्त भी कर ली जायगी अथवा नहीं।

3 प्रावैगिक विश्लेषण (Dynamic Anaylsis) अथवा प्रावैगिकी (Dynamics)

प्रावैगिक अर्थशास्त्र (dynamic economics) अथवा आर्थिक प्रावैगिकी (economic dynamics) में आधारभूत तत्व जैसे जनसंख्या का आकार व योग्यता, प्राकृतिक साधनों की मात्रा, उपभोक्ता-वर्ग की रुचि, पूँजी, तकनीकी ज्ञान आदि बदले जा सकते हैं और इनके परिवर्तनों का प्रभाव उत्पत्ति के परिवर्तन की दर (rate of change of output) पर देखा जाता है। कैम्ब्रिज अर्थशास्त्री आर० एफ० हैरड (R. F. Harrod) के अनुसार, प्रावैगिक अर्थशास्त्र में परिवर्तन की दर के परिवर्तन (change in the rate of change) का अध्ययन किया जाता है। जैसे राष्ट्रीय आय 2 प्रतिशत सालाना से बढ़ती हुई 6 प्रतिशत सालाना तक जा सकती है, अथवा पहले 6 प्रतिशत बढ़ सकती है और आगे चलकर 2 प्रतिशत बढ़ सकती है, आदि। इस प्रकार हैरड के अनुसार, 'प्रावैगिकी उस अर्थव्यवस्था का अध्ययन करती है जिसमें उत्पत्ति की दरें परिवर्तित हो रही है।'[1] अतः प्रावैगिक अर्थशास्त्र में परिवर्तन की दर के उतार-चढ़ावों का अध्ययन किया जाता है।

प्रोफेसर हिक्स के अनुसार, प्रावैगिक अर्थशास्त्र में समय तत्व या तिथिकरण (dating) होता है और परिवर्तन के मार्ग का भी अध्ययन किया जाता है।

रिचर्ड जी० लिप्से के मतानुसार, 'प्रावैगिक विश्लेषण प्रणालियों (जैसे अकेले बाजारों या सम्पूर्ण अर्थव्यवस्थाओं) के उस व्यवहार का अध्ययन करता है जो असन्तुलन की दशाओं से सम्बन्धित होता है।'[2]

प्रोफेसर रैगनर फ्रिश (Ragnar Frish) ने प्रावैगिक विश्लेषण की मुख्य विशेषता यह बतलायी है कि इसमें चरों या सम्बन्ध विभिन्न अवधियों के सन्दर्भ में देखा जाता है, जैसे इस

[1] 'Dynamic studies an economy in which rates of output are changing.'—R. F. Harrod, *Towards a Dynamic Economics*, 4

[2] '*Dynamic analysis* may be defined as the study of the behaviour of systems (single markets or whole economies) in states of disequilibrium.'—Richard G. Lipsey, *An Introduction to Positive Economics*, 6th ed., 1983, 131.

वर्ष का उपयोग पिछले वर्ष की आमदनी पर निर्भर करे तो यह प्रावैगिक विश्लेषण का अंग माना जायेगा।

फ्रिश के अनुसार, 'एक प्रणाली उस स्थिति मे प्रावैगिक हो जाती है जबकि एक समयावधि मे इसका व्यवहार ऐसे कार्यात्मक समीकरण (functional equations) से निर्धारित हो जिनमे चर विभिन्न समयो के सन्दर्भ मे शामिल होते है।'[1]

फ्रिश ने एक दूसरे लेख में भी प्रावैगिक मॉडल उसे बतलाया है जिसमें एक समयावधि मे चरो (variables) के मूल्य किसी दूसरी समयावधि के कुछ चरो के मूल्य अथवा कुछ प्राचलो (parameters) के मूल्यो से सम्बद्ध होते है।[2]

इस प्रकार फ्रिश व सेमुअलसन आदि ने प्रावैगिक अर्थशास्त्र मे विभिन्न समयो मे चरो (variables) का सम्बन्ध स्थापित करने को आवश्यक माना है। अत. प्रावैगिक अर्थशास्त्र मे (अ) चरो के परिवर्तन की बदलती हुई दरो, तथा (आ) विभिन्न समयो के सन्दर्भ मे चरो के पारस्परिक सम्बन्धो पर ध्यान आकर्षित किया जाता है।

अर्थशास्त्र में उपयोग—प्रावैगिक विश्लेषण की सहायता से आर्थिक उतार-चढाव व आर्थिक प्रगति का अध्ययन किया जाता है।1930 की दशाब्दी व 1940 की दशाब्दी के प्रारम्भ मे इनके सम्बन्ध मे कई सिद्धान्तो को विकसित किया गया था। फ्रिश, कैलेस्की व सेमुअलसन ने आर्थिक उतार-चढावों के सम्बन्ध मे गणितीय विश्लेषण प्रस्तुत किये हैं। इनसे आर्थिक जगत की वास्तविकता का पूरी तरह से विवेचन तो नही हो सका है, लेकिन आर्थिक उतार-चढ़ावों के कारणो को समझने मे काफी सहायता मिली है।

दूसरी ओर इग्लैण्ड मे सर रॉय हैरड व अमरीका मे डोमर ने आर्थिक विकास का सिद्धान्त (Theory of Economic Growth) प्रस्तुत किया है जो प्रावैगिकी पर आधारित है।

प्रावैगिक विश्लेषण मे आय (उत्पत्ति) के अलावा जनसख्या, पूंजी-सग्रह, तकनीकी प्रगति आदि तत्वों मे होने वाले परिवर्तनो पर भी ध्यान दिया जाता है। अर्थशास्त्र मे ब्याज के सिद्धान्त लाभ के सिद्धान्त आदि मे भी प्रावैगिक विश्लेषण प्रयुक्त किया जाता है। जैसा कि पहले कहा गया है इस विश्लेषण मे आज की एक आर्थिक चलराशि का सम्बन्ध पिछली अवधि की किसी दूसरी आर्थिक चलराशि से स्थापित किया जा सकता है। जैसे वर्तमान अवधि मे आमदनी पिछली अवधि मे किये गये विनियोग की मात्रा पर निर्भर करती है। इसे निम्न प्रकार से व्यक्त किया जा सकता है—

$$y_t = f(I_{t-1})$$

जहाँ पर y आमदनी, I विनियोग, t वर्तमान समय, $t-1$ पिछली अवधि को सूचित करते है और f का अर्थ फलन (function) है। यदि 1989 के वर्ष की राष्ट्रीय आय 1988 मे किये गये विनियोग पर निर्भर करे तो यह सम्बन्ध उपर्युक्त फलन की सहायता से प्रस्तुत किया जा सकेगा।

इसी तरह उद्यमकर्ता विनियोग-सम्बन्धी निर्णय लेते समय भविष्य की माँग के अनुमानो से भी प्रभावित होते हैं। इस प्रकार प्रावैगिक अर्थशास्त्र मे विभिन्न राशियो मे भूत, वर्तमान व भविष्य के सन्दर्भ मे अध्ययन किया जाता है। प्रावैगिक विश्लेषण अधिक व्यावहारिक व वास्तविक होता है। आजकल इसका महत्त्व दिनोदिन बढता जा रहा है। आर्थिक नियोजन के अपनाये जाने से समग्र अर्थशास्त्र और प्रावैगिक अर्थशास्त्र दोनो को काफी बढावा मिला है।

यहाँ पूर्ववर्णित माँग व पूर्ति वक्रो के सन्दर्भ मे प्रावैगिक विश्लेषण को स्पष्ट किया जाता

[1] 'A system is dynamical if its behaviour over time is determined by functional equations in which variables at *different points of time* are involved in an essential way.'—Ragnar Frisch, in *Economic Essays in Honour of Gustav Cassel*, 1933

[2] 'A dynamic model is one in which the values of the variables in one period are related to the values of some of the variables, or to the values of some of the parameters, in another period'—Ragnar Frisch, 'On the Notion of Equilibrium and Disequilibrium,' *Review of Economic Studies*, 1936, Vol 3, 100–105

'प्राचल' (parameters) वे राशियाँ होती हैं जो पहले स्वयं निर्धारित की जाती हैं जैसे कीमतें, आदि।

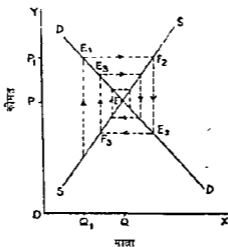
है। इस प्रकार के विश्लेषण में परिवर्तन के मार्गों को दिखाया जाता है। इस सम्बन्ध में चित्र 4 व 5 पर ध्यान दिया जाना चाहिए। इनमें वर्तमान अवधि की पूर्ति पिछली अवधि की कीमत पर निर्भर मानी गयी है, लेकिन वर्तमान अवधि की माँग वर्तमान कीमत पर निर्भर करती है।

तन्तुजाल (The Cobweb)[1]

तन्तुजाल एक प्रकार का मकड़ी का जाला होता है।

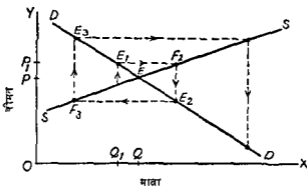
यहाँ हम दो प्रकार के तन्तुजालों का उल्लेख करेंगे। प्रथम को स्थिर तन्तुजाल (stable cobweb) कहते हैं जिसमें सन्तुलन एक बार भंग होने पर पुनः स्थापित हो जाता है। दूसरे को अस्थिर तन्तुजाल (unstable cobweb) कहते हैं जिसमें एक बार सन्तुलन भंग होने पर पुनः स्थापित नहीं हो पाता, तथा वास्तविक कीमत व वस्तु की मात्राएँ अपने सन्तुलन स्तर से उत्तरोत्तर अधिक दूर होती जाती हैं। ये दोनों प्रकार के तन्तुजाल प्रावैगिक विश्लेषण में शामिल होते हैं।

अब हम एक वस्तु की कीमत-निर्धारण में दोनों प्रकार के तन्तुजालों का वर्णन करेंगे :

(1) स्थिर तन्तुजाल (Stable Cobweb)—चित्र 4 में प्रारम्भिक सन्तुलन E बिन्दु पर है जहाँ सन्तुलन मात्रा OQ है। मान लीजिए, किसी कारण से पूर्ति घटकर OQ_1 पर आ जाती है तो तुरन्त कीमत OP से बढ़कर OP_1 अथवा E से बढ़कर E_1 हो जायगी। बढ़ी हुई कीमत से प्रभावित होकर उत्पादक अगली अवधि में पूर्ति बढ़ाकर F_2 कर देंगे जिससे कीमत घटकर E_2 हो जायगी। इसके फलस्वरूप अगली अवधि में पूर्ति F_3 और कीमत E_3 का क्रम जारी रहेगा और अन्त में पुनः E बिन्दु पर सन्तुलन स्थापित हो जायगा। इस प्रकार इस विशेष स्थिति में E की ओर सन्तुलन के स्थापित होने की प्रवृत्ति होगी। इसीलिए इसे स्थिर तन्तुजाल (stable cobweb) कहा गया है।

चित्र 4—प्रावैगिक विश्लेषण का उदाहरण :
स्थिर तन्तुजाल (A stable cobweb)

स्मरण रहे कि यहाँ $S_t=f(p_{t-1})$ की मान्यता स्वीकार की गई है, जिसका अर्थ यह है कि वर्तमान अवधि में पूर्ति की मात्रा पिछली अवधि की कीमत पर निर्भर करती है। लेकिन $D_t=f(p_t)$ मानी जाती है, जिसका अर्थ है कि वर्तमान अवधि में माँग की मात्रा वर्तमान अवधि की कीमत पर निर्भर करती है।

(2) अस्थिर तन्तुजाल (Unstable Cobweb)—चित्र 5 में अस्थिर तन्तुजाल का वर्णन किया गया है। यहाँ पूर्ति-वक्र माँग-वक्र से ज्यादा चपटा (flatter) होता है। यहाँ भी प्रारम्भिक

[1] Richard G. Lipsey, *An Introduction to Positive Economics*, 6th ed., 1983, 132-33.

चित्र 5—प्रावैगिक विश्लेषण का उदाहरण :
अस्थिर तन्तुजाल (An unstable cobweb)

सन्तुलन E पर है जहाँ SS वक्र DD वक्र को काटता है। यहाँ पर वस्तु की सन्तुलन मात्रा OQ होती है। मान लीजिए, किसी कारण से पूर्ति घटकर OQ_1 पर आ जाती है तो तुरन्त कीमत OP से बढ़कर OP_1 अथवा E से बढ़कर E_1 हो जायगी। बढ़ी हुई कीमत से प्रभावित होकर उत्पादक अगली अवधि में पूर्ति बढ़ाकर F_2 कर देंगे। इससे कीमत घटकर E_2 हो जायगी। इसके फलस्वरूप अगली अवधि में पूर्ति घटकर F_3 हो जायेगी और कीमत बढ़कर E_3 हो जायेगी और यह क्रम आगे भी जारी रहेगा। इस प्रकार इस उदाहरण में एक बार असन्तुलन प्रारम्भ होने पर वह निरंतर आगे बढ़ता ही जायगा। इसलिए इसे अस्थिर तन्तुजाल का नाम दिया गया है। अर्थशास्त्र के उच्च अध्ययन में इन प्रश्नों की जाँच की जायगी कि यह असन्तुलन कहाँ तक बढ़ता जायगा और किस स्थान पर जाकर रुकेगा। फिलहाल हमारे लिए यही जानना पर्याप्त होगा कि यह तन्तुजाल (cobweb) पिछले तन्तुजाल से भिन्न है, क्योंकि इसमें एक बार हलचल प्रारम्भ होने पर वह निरन्तर बढ़ती ही जाती है। ऐसा माँग-वक्र व पूर्ति-वक्र की विशेष आकृतियों के कारण होता है।

प्रावैगिक विश्लेषण की कठिनाइयाँ—प्रावैगिक विश्लेषण व्यवहार में बहुत उपयोगी होता है लेकिन यह काफी जटिल भी होता है। इसका उपयोग प्रायः विशेषज्ञ ही कर पाते हैं। इसमें 'अन्य बातें समान रहने' (other things remaining the same) नामक वाक्यांश का प्रयोग नहीं किया जाता। समय-तत्त्व (time element) के प्रवेश से जटिलताएँ और भी बढ़ जाती हैं। इसमें एक सीमा के बाद उच्चस्तरीय गणित का प्रयोग भी आवश्यक हो जाता है। विलियम जे० बोमल ने प्रावैगिक आर्थिक विश्लेषण में विस्तृत रूप से अंतर समीकरण की गणित का उपयोग किया है। आधुनिक अर्थशास्त्री प्रावैगिक विश्लेषण का विकास करने में संलग्न है। इसमें गणित का प्रयोग उत्तरोत्तर बढ़ता जा रहा है।

प्रश्न

1. संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए—
   स्थैतिक और गतिशील सन्तुलन। *(Ajmer, II yr. T.D C., Supple , 1988)*
2. प्रावैगिक अर्थशास्त्र क्या है ? क्या प्रावैगिक स्थितियों में सतुलन को प्राप्त करना सम्भव है ? *(Raj , II yr. T D C., 1980)*
3. (अ) 'स्थैतिकी एक समयरहित विचार है जबकि प्रावैगिकी का सम्बन्ध समय से होता है।' इस कथन की व्याख्या कीजिए।
   (ब) हमें प्रावैगिक अर्थशास्त्र की क्यों आवश्यकता पड़ती है ? *(Raj , II yr. T.D C. 1982)*
4. चित्र देकर प्रावैगिक विश्लेषण में स्थिर ततुजाल व अस्थिर ततुजाल समझाइए।

7 उपभोक्ता की माँग का सिद्धान्त : उपयोगिता-विश्लेषण (THEORY OF CONSUMER DEMAND : UTILITY-ANALAYSIS)

अर्थशास्त्र में उपभोक्ता के व्यवहार के अध्ययन का बड़ा महत्त्व होता है। एक उपभोक्ता की अनेक आवश्यकताएँ होती हैं जबकि इनकी पूर्ति के लिए उसके पास साधन सीमित होते हैं। अतः उसे व्यय के एक ऐसे नियम का पालन करना होता है जिससे वह अधिकतम सन्तुष्टि प्राप्त कर सके। इस अध्याय में हम प्रारम्भ में आवश्यकताओं के विभिन्न लक्षणों का अध्ययन करेंगे और बाद में कुल उपयोगिता व सीमान्त उपयोगिता की धारणाओं को स्पष्ट करके सीमान्त उपयोगिता ह्रास नियम एवं समसीमान्त उपयोगिता नियम का विवेचन करेंगे।

आवश्यकताओं के लक्षण (Characteristics of Wants)

इस बात को सभी जानते हैं कि आवश्यकताएँ आर्थिक क्रियाओं की जननी होती हैं। एक आवश्यकता की पूर्ति के सिलसिले में दूसरी आवश्यकता उत्पन्न हो जाती है और उससे सम्बन्धित नयी आर्थिक क्रिया चालू हो जाती है। इस प्रकार आवश्यकताओं और आर्थिक क्रियाओं का वृत्त (circle) निरन्तर विस्तृत होता जाता है। अर्थशास्त्र में आवश्यकताओं (wants) का एक विशेष अर्थ लगाया जाता है और इनको इच्छाओं (desires) से पृथक् किया जाता है। आवश्यकता में इच्छा, इसकी पूर्ति के साधन और इनको त्यागने की तत्परता तीनों शामिल होते हैं। इच्छा को आवश्यकता में बदलने के लिए मनुष्य के पास आवश्यक मात्रा में मुद्रा होनी चाहिए और उसको विनिमय में देने की तत्परता भी होनी चाहिए। इच्छा किसी भी व्यक्ति की किसी भी चीज के लिए हो सकती है। इसका सम्बन्ध केवल मन से होता है, लेकिन आवश्यकता के अस्तित्व के लिए साधन का होना महत्त्व रखता है।

किसी भी समाज में लोगों की अनेक आवश्यकताएँ होती हैं। आवश्यकताओं पर भौतिक वातावरण, सभ्यता व संस्कृति के विकास, शिक्षा के प्रसार व वैयक्तिक रुचि या अधिमानों (preferences) का बड़ा प्रभाव पड़ता है। कुछ विद्वानों व विचारकों ने मनुष्य के आध्यात्मिक विकास को ध्यान में रखकर आवश्यकताओं को कम करने पर बल दिया है। यह एक विवादास्पद विषय है, लेकिन आगे के विवेचन पर इसका विशेष प्रभाव नहीं पड़ेगा। अधिकांश भारतीयों की मामूली आवश्यकताओं की पूर्ति भी उनके पास पाये जाने वाले सीमित साधनों से नहीं हो पाती है। इसलिए सम्पन्न राष्ट्रों व सम्पन्न व्यक्तियों के लिए यह विचारणीय विषय हो सकता है कि वे अपनी आवश्यकताओं को सीमित करें या नहीं, लेकिन निर्धन राष्ट्रों व निर्धन व्यक्तियों को इस सम्बन्ध में अधिक उपदेश देना उचित नहीं माना जा सकता। उन्हें तो निरन्तर भारी संघर्ष करके रहन-सहन के न्यूनतम स्तर तक पहुँचने का प्रयास करना ही चाहिए। आवश्यकताओं के निम्न-लिखित लक्षण होते हैं—

(1) आवश्यकतायें असीमित होती हैं—मानवीय आवश्यकताएँ असीमित या अनंत मानी जाती हैं। कुछ आवश्यकताएँ प्रकट रूप में होती हैं और कुछ अप्रकट या अचेतन रूप में (dormant) बनी रहती हैं जो समय पाकर ही ऊपर आ पाती हैं। आवश्यकताओं के इस लक्षण के कारण ही हमें आर्थिक प्रयत्न करने पड़ते हैं। इसमें कोई दो राय नहीं कि यदि आवश्यकताओं को

सीमित कर दिया जाय तो हमें प्रयत्न भी कम करने पड़ेंगे। पाश्चात्य देशो मे असीमित आवश्यकताओ की पूर्ति करने के प्रयास मे विज्ञान व टेक्नोलोजी का उपयोग किया गया और निरन्तर आर्थिक विकास का सहारा लिया गया है। भारत जैसे देशो मे आध्यात्मिक विचारधारा के फलस्वरूप आवश्यकताओ को सीमित करने पर बल दिया गया है जिसका प्रभाव आर्थिक जीवन पर भी पड़ा है। अतः असीमित आवश्यकताओ को पूरा करने के प्रयास से ही जटिल आर्थिक क्रियाएँ उत्पन्न होती है।

(2) एक समय में एक आवश्यकता की पूर्ति की जा सकती है—एक आवश्यकता की तीव्रता सीमित होती है, इसलिए उसकी पूर्ण सन्तुष्टि उसकी कई इकाइयो का एक साथ उपभोग करके की जा सकती है। *कभी-कभी तो पूर्ण सन्तुष्टि का बिन्दु बहुत जल्दी आ जाता है,* जैसे यदि हम गर्मियो मे 'मिल्करोज' या शर्बत या अन्य ठण्डे पेय पदार्थ का एक मात्र एक या दो गिलास पी लें तो शीघ्र ही तृप्त हो जायेंगे। अन्य वस्तुओ मे सम्भवत कई इकाइयो के बाद पूर्ण *तृप्ति का बिन्दु आये, जैसे भोजन के समय चपातियाँ खाते समय अपनी-अपनी इच्छा के अनुसार* कई चपातियाँ खाने पर ही पूर्ण सन्तुष्टि मिलेगी। इस लक्षण पर ही उपभोग के क्षेत्र मे सीमान्त उपयोगिता ह्रास नियम आश्रित है। यदि एक उपभोक्ता एक वस्तु की क्रमश अतिरिक्त इकाइयो का उपभोग करता जाता है तो एक सीमा के बाद उसे आगामी इकाइयो से घटती हुई उपयोगिता मिलती है।

(3) आवश्यकताएँ पुनः उत्पन्न हो जाती हैं—दोपहर का खाना खाने के बाद शाम को फिर भूख लगती है और पुन. भोजन करना पड़ता है। लेकिन ऐसा प्रत्येक आवश्यकता के बारे मे नही होता। मान लीजिए, किसी व्यक्ति ने ताजमहल नही देखा और उसके मन मे इसको देखने की तीव्र उत्कण्ठा होती है। वह इसे एक बार देख लेता है तो फिर दूसरी बार देखने की आवश्यकता उस रूप मे उत्पन्न नही होती जिस रूप मे दूसरी बार भोजन करने की आवश्यकता उत्पन्न होती है। कई बार रुचि के बदल जाने से भी एक आवश्यकता का पुन उत्पन्न होना बन्द हो जाता है। जैसे यदि कोई व्यक्ति सिनेमा देखना बन्द कर दे और सद्साहित्य के पढ़ने मे अपना समय लगाना ज्यादा पसन्द करने लगे तो उसकी सिनेमा देखने की आवश्यकता समाप्त हो जायेगी।

(4) आवश्यकताओ को अधिमान या महत्त्व के घटते हुए क्रम में जँचाया जा सकता है—सभी आवश्यकताएँ समान रूप से तीव्र नही होती। प्रत्येक उपभोक्ता का अपना-अपना अधिमान माप (scale of preference) होता है। *एक शराबी के अधिमान-माप मे सबसे ऊपर शराब* रहती है, तो एक पहलवान के अधिमान माप में दूध-घी व अन्य पौष्टिक पदार्थ सर्वोपरि रहते है। कभी-कभी एक उपभोक्ता क, ख, ग और घ के बीच तटस्थ (indifferent) भी हो सकता है। एक *व्यक्ति के अधिमान-माप पर उसकी आमदनी,* रुचि व पसन्द आदि का प्रभाव पड़ता है जो बदलते रहते है जिससे उसका अधिमान-माप भी बदलता रहता है। एक गाँव का व्यक्ति नौकरी की तलाश मे शहर जाता है और वहाँ नौकरी लग जाने पर उसकी आदतें व रुचियाँ भी बदल जाती है। उसका पहले का अधिमान-माप पूर्णतया नयी परिस्थितियों से प्रभावित होता है। सम्भवत उसके उपभोग के ढाँचे मे पहली बार सिगरेट, सिनेमा, चाय आदि प्रवेश करते है।

(5) आवश्यकतायें एक-दूसरे की पूरक भी होती हैं—ऊपर हमने आवश्यकताओ को परस्पर प्रतियोगी के रूप मे देखा है, लेकिन कई आवश्यकताएँ परस्पर पूरक (complementary) भी होती है, जैसे डबल रोटी व मक्खन, कार व पेट्रोल, फाउन्टेनपैन व स्याही, जूते व मौजे आदि। इस लक्षण से भी आर्थिक क्रियाओ को बढ़ावा मिलता है।

(6) वर्तमान आवश्यकताएँ भावी आवश्यकताओ की तुलना मे अधिक तीव्र होती हैं—मनुष्य स्वभाव से भविष्य की तुलना मे वर्तमान को अधिक महत्त्व देता है। भविष्य के बारे मे कई प्रकार की अनिश्चितताएँ रहती है। इसलिए वर्तमान आवश्यकताओ की पूर्ति पर अधिक ध्यान दिया जाता है। आवश्यकताओ के इसी लक्षण पर ब्याज का समय-अधिमान सिद्धान्त (time-preference theory) *आधारित है। इस सिद्धान्त के अनुसार ब्याज इसलिए देना पड़ता है कि* व्यक्ति भविष्य की तुलना मे वर्तमान को अधिक महत्त्व देता है। आज के सौ रुपये कल के सौ

रुपये के बराबर नही होते, बल्कि अधिक के बराबर होते हैं। ब्याज के इस सिद्धान्त का समर्थन बॉहम बावर्क तथा इरविंग फिशर ने किया था।

(7) **आवश्यकताएँ समय, स्थान व परिस्थिति-सापेक्ष होती हैं**—आवश्यकताएँ समय, स्थान व परिस्थिति के अनुसार बदलती रहती हैं। गर्मियो व सर्दियो मे आवश्यकताएँ एक-सी नही होती। अमेरिका व भारत मे लोगो की आवश्यकताएँ भिन्न-भिन्न होती है। एक ही देश के विभिन्न भागो मे भी स्थानीय अन्तर पाये जाने से आवश्यकताएँ भिन्न-भिन्न हो सकती है।

(8) **आवश्यकताएँ ज्ञान-विज्ञान की प्रगति के साथ-साथ बढ़ती जाती हैं**—आज विज्ञान व टेक्नोलोजी काफी आगे बढ़ गये हैं और फलस्वरूप काफी नई वस्तुओं का प्रादुर्भाव हो गया है, जैसे टेलिविजन, वीडियो आदि। इससे आधुनिक जीवन मे आवश्यकताएँ अत्यधिक मात्रा में बढ़ गई हैं तथा पहले से अधिक जटिल भी हो गई हैं। बेहतर जीवन व्यतीत करने के लिए नई-नई आवश्यकताओ की पूर्ति करने पर बल दिया जाता है।

इन महत्त्वपूर्ण लक्षणो के अलावा आवश्यकताओ की कुछ और विशेषताएँ भी होती है। ये आदत में बदल जाती हैं, इन पर विज्ञापन व बिक्री-संवर्धन आदि का प्रभाव पड़ता है। इस प्रकार *आवश्यकताएँ आर्थिक क्रियाओं की जननी होती हैं*।

आवश्यकताओं का वर्गीकरण (Classification of Wants)

आवश्यकताओ को इनके उपभोग करने व न करने से सुख, दुख व कार्यकुशलता पर पड़ने वाले प्रभाव एवं उपभोग की इकाई, आदि के आधार पर अनिवार्यताओं, आरामदायक आवश्यकताओ व विलासिताओ मे विभाजित किया जा सकता है। अनिवार्यताओं के भी तीन भेद होते हैं—जीवन-रक्षक अनिवार्यताएँ, जैसे न्यूनतम भोजन, न्यूनतम वस्त्र, न्यूनतम आवास आदि, कार्यक्षमता-रक्षक अनिवार्यताएँ जैसे विद्यार्थी के लिए अध्ययन करते समय मेज-कुर्सी व लैम्प आदि की व्यवस्था तथा गर्मियो मे बिजली के पंखे की सुविधा, और तीसरी परम्परागत अनिवार्यताएँ, जैसे शादी पर प्रीतिभोज देना जिसे बहुधा 'समाज-सुधारक' भी नहीं टालते। विलासिताओं मे हानिकारक (शराब आदि) व हानिरहित (बहुमूल्य जेवर आदि) दोनों प्रकार की विलासिताएँ होती हैं।

विभिन्न प्रकार की आवश्यकताएँ मिलकर हमारे लिए जीवन-स्तर का निर्माण करती हैं। *स्मरण रहे कि उपर्युक्त वर्गीकरण आवश्यकताओं का है, न कि वस्तुओं का। वस्तुओं का वर्गीकरण* करना बहुत कठिन होता है। उदाहरण के लिए एक मोटरकार क्या है—इस सम्बन्ध मे कुछ भी नही कहा जा सकता। यह अनिवार्यता में शामिल की जा सकती है (जैसे मिनिस्टर के लिए, एक बड़े व्यवसाय के प्रबन्धक के लिए अथवा डाक्टर के लिए), यह आरामदेह मानी जा सकती है (*जैसे एक धनी व्यक्ति के मामूली सैर-सपाटे के लिए*) *अथवा यह विलासिता भी हो सकती है* (जैसे भारत में एक कृषक के लिए)। अतः इस वर्गीकरण पर समय, स्थान, व्यक्ति की अन्य बाह्य परिस्थितियों का प्रभाव पड़ता है।[1]

हम आगे चलकर एक अध्याय मे देखेंगे कि आवश्यकताओं के इस वर्गीकरण का माँग की लोच (elasticity of demand) से भी सम्बन्ध होता है। माँग की लोच मे कीमत के तनिक परिवर्तन से माँग की मात्रा में होने वाले परिवर्तन का अध्ययन किया जाता है। साधारणतया अनिवार्यताओ मे माँग की लोच कम, आरामदायक वस्तुओं मे ठीक-ठीक व विलासिताओं मे अपेक्षाकृत अधिक पायी जाती है। इनमें भी कीमत का तत्त्व बहुत महत्त्वपूर्ण होता है। जैसे जैसे

[1] इस सम्बन्ध में लोगों में कितना भ्रम फैला हुआ है इसका अनुमान निम्न स्थिति को देखकर लगाया जा सकता है। यदि एक व्यक्ति अमुक वस्तु को महँगा समझकर खरीद नहीं पाता है तो वह उसे सारे समाज के लिए ही विलासिता मान बैठता है। आगे चलकर जब उसके साधन बढ़ जाते हैं तो वह भी उस वस्तु को खरीद लेता है और उसके मस्तिष्क में वह अनिवार्यता या आरामदायक वस्तु बन जाती है। कम तब दूसरों को बार देखकर जो उसे 'विलासिता' मानते थे वे आज स्वयं बार खरीद कर उसे 'अनिवार्य' मानने लग जाते हैं। लेकिन अर्थशास्त्री इस प्रकार की मनोदशाओं को स्वीकार नहीं करता। वह तो निश्चित आधारों पर आवश्यकताओं का वर्गीकरण करना अधिक पसन्द करता है।

कीमत वाली विलासिताओ की माँग की लोच कम हो सकती है। इस सम्बन्ध मे विस्तृत विवेचन आगे चलकर माँग की लोच के अध्याय मे किया जायगा।

अब हम उपयोगिता की धारणा का विश्लेषण करेंगे जो उपभोक्ता के व्यवहार को समझने की दृष्टि से काफी महत्वपूर्ण मानी गयी है।

उपयोगिता का अर्थ व माप (Meaning and Measurement of Utility)

अर्थ—किसी भी वस्तु या सेवा की एक विशिष्ट आवश्यकता को सन्तुष्ट करने की शक्ति या क्षमता को हम उपयोगिता कहकर पुकारते है। उपयोगिता (utility) व लाभदायकता (usefulness) मे भेद स्पष्ट करना आवश्यक है। उपयोगिता का सम्बन्ध लाभ-हानि से न होकर केवल आवश्यकता की सन्तुष्टि (satisfaction of want) से होता है। शराब से उपयोगिता मिलती है, लेकिन इसे लाभप्रद नही माना जाता। दूध मे उपयोगिता है और यह लाभप्रद भी है। हम यहाँ तक कह सकते है कि जहर मे भी उपयोगिता है, क्योकि यह भी किसी की आवश्यकता की पूर्ति करता है और अपने प्रेमियो को इस ससार से मुक्ति दिलाता है। कहने का आशय यह है कि उपभोक्ता के लिए वस्तु की उपयोगिता का बडा महत्त्व होता है। वह अपनी आय को विभिन्न वस्तुओ पर व्यय करके अधिकतम सन्तुष्टि या उपयोगिता प्राप्त करने का प्रयास किया करता है।

प्रोफेसर बोल्डिग का मत है कि जिस प्रकार एक फर्म भूमि व कच्चा माल आदि खरीदकर उनको एक भौतिक पदार्थ मे बदल देती है, उसी प्रकार एक उपभोक्ता खाद्य पदार्थ, वस्त्र व मनोरजन आदि खरीदकर, उनमे से अपनी सन्तुष्टि का महल खडा करता है। अतएव, 'उपयोगिता समस्त आर्थिक क्रिया की अन्तिम उत्पत्ति या देन होती है। वास्तव मे यह व्यापक अर्थ मे सम्पूर्ण मानवीय क्रिया की ही अन्तिम उत्पत्ति मानी जा सकती है।'[1] श्रम से कोयला उत्पन्न करना, कोयले से इस्पात, इस्पात से कार, कार मे बैठकर दुकान तक जाकर सामान खरीदना और उससे सन्तुष्टि का आनन्द उठाना ये एक-दूसरे से जुडी हुई विभिन्न क्रियाएँ है। सभी भौतिक वस्तुओ का महत्व इसी वजह से होता है कि वे उपयोगिता को उत्पन्न करने मे सहायक सिद्ध होती हैं। उत्पादन की प्रत्येक क्रिया के प्रारम्भ मे आवश्यकता की सन्तुष्टि विद्यमान रहती है। यही इस क्रिया को सार्थक बनाती है। बोल्डिग के अनुसार उपभोग की प्रक्रिया उत्पादन से पूर्णतया भिन्न या पृथक् नही होती है। यह आर्थिक नाटक मे एक अन्तिम क्रिया होती है और अनेक क्रियाओ का अन्तिम चरण मानी जा सकती है।

उपयोगिता का माप—*उपयोगिता एक मनोवैज्ञानिक तथ्य या वस्तु है* इसलिए इसका माप बडा कठिन होता है। लेकिन अर्थशास्त्रियो ने अपने विश्लेषण मे इसे मापनीय भी स्वीकार किया है। एक वस्तु के लिए हम जितनी मुद्रा देने के लिए उद्यत हो जाते है वह हमारे लिए उसकी उपयोगिता का माप कही जा सकती है।

उपभोक्ता की माँग के सम्बन्ध मे उपयोगिता-दृष्टिकोण 1870 से प्रारम्भ होने वाली शताब्दी मे उत्पन्न हुआ था। ग्रेट-ब्रिटेन के विलियम स्टेनले जेवन्स (William Stanley Jevons), आस्ट्रिया के कार्ल मेन्जर (Karl Menger) व फ्रांस के लियो वालरस (Leon Walras) ने लगभग एक साथ ही उपयोगिता-सिद्धान्त प्रस्तुत किया था। बाद मे कुछ अर्थशास्त्रियो ने उपभोक्ता के व्यवहार का अध्ययन करने के लिए उपयोगिता की मापनीयता को चुनौती दी और इसे असम्भव व अनावश्यक बताया। उन्होने तटस्थता-वक्र विश्लेषण प्रस्तुत किया जो उपयोगिता-विश्लेषण का विकल्प माना जाता है। दोनो विश्लेषण अपने-अपने ढग से उपभोक्ता के व्यवहार पर प्रकाश डालते है।

उपयोगिता-विश्लेषण मे एक वस्तु या सेवा से प्राप्त होने वाली उपयोगिता को मापा जाता है, इसलिए इसे गणनावाचक विश्लेषण (cardinal analysis) कहा गया है। इस अध्याय

[1] 'Utility, therefore, is the ultimate product of all economic activity—indeed, in its broadest sense, of all human activity whatever.'—*K E Boulding, Economic Analysis*, Vol. I, 521

में इसके कई उदाहरण मिलेंगे। तटस्थता-वक्र विश्लेषण में दो वस्तुओं के विभिन्न संयोगों से प्राप्त कुल उपयोगिता को अधिक या कम के रूप में व्यक्त किया जाता है, इसलिए इसे क्रमवाचक विश्लेषण (ordinal analysis) कहते हैं, जैसे 4 इकाई X व 5 इकाई Y से प्राप्त कुल उपयोगिता 3 इकाई X व 4 इकाई Y से प्राप्त कुल उपयोगिता से अधिक होगी। एक उपभोक्ता के तटस्थता-मानचित्र पर कई तटस्थता-वक्र होते हैं। प्रत्येक ऊँचा तटस्थता-वक्र अपने से नीचे वाले तटस्थता-वक्र की तुलना में अधिक सन्तोष का सूचक होता है, लेकिन उस सन्तोष की मात्रा नहीं बतलाता। *इसमें यह नहीं बतलाया जाता कि 4 इकाई X व 5 इकाई Y के उपभोग से* कुल उपयोगिता कितनी मिली और वह 3 इकाई X व 4 इकाई Y से प्राप्त उपयोगिता से कितनी अधिक रही ? अतः उपयोगिता-विश्लेषण गणनावाचक (cardinal) होता है और तटस्थता-वक्र विश्लेषण क्रमवाचक (ordinal) होता है।

कुल उपयोगिता व सीमान्त उपयोगिता

कुल उपयोगिता (Total Utility)—किसी दिये हुए समय में एक वस्तु की विभिन्न इकाइयों के उपयोग से जो कुल सन्तुष्टि प्राप्त होती है उसे कुल उपयोगिता (total utility) कहकर पुकारते हैं। वस्तु की कुल उपयोगिता एक बिन्दु तक बढ़ती है (प्रायः यह घटती हुई दर से बढ़ती है) और अन्त में किसी बिन्दु पर यह अधिकतम हो जाती है। जिस बिन्दु पर कुल उपयोगिता अधिकतम हो जाती है उसे सतृप्ति-बिन्दु (saturation point or point of satiety) कहते हैं। यदि उपभोक्ता को इस बिन्दु के बाद भी उस वस्तु का उपयोग करने के लिए बाध्य किया जाय तो कुल उपयोगिता घटने लग जाती है।

कुछ लेखकों का मत है कि प्रारम्भ में कुछ इकाइयों तक कुल उपयोगिता बढ़ती हुई दर से बढ़ सकती है (उस स्थिति में सीमान्त उपयोगिता बढ़ती हुई होगी)। लेकिन अन्त में अथवा किसी बिन्दु के बाद कुल उपयोगिता को घटती दर से ही बढ़ना होगा (अर्थात् सीमान्त उपयोगिता घटती हुई होगी) यह बात आगे चलकर दृष्टान्त से स्पष्ट हो जायगी।

सीमान्त उपयोगिता (Marginal Utility)—किसी दिये हुए समय में, उपभोक्ता के द्वारा वस्तु की एक इकाई का उपभोग बढ़ाने से कुल उपयोगिता में जो परिवर्तन आता है उसे सीमान्त उपयोगिता (*marginal utility*) कहते हैं। *मान लीजिए, एक उपभोक्ता को वस्तु की* N इकाइयों में कुल उपयोगिता 40 इकाई के बराबर मिलती है और $(N+1)$ इकाइयों में यह 45 हो जाती है तो $(N+1)$ वीं इकाई की सीमान्त उपयोगिता $(45-40)=5$ होगी। इसी परिभाषा को थोड़ा बदल कर भी प्रस्तुत किया जा सकता है। एक इकाई का उपभोग कम कर देने से कुल उपयोगिता में जो परिवर्तन आता है उसे भी सीमान्त उपयोगिता कह सकते हैं। जैसे उपर्युक्त उदाहरण में $(N+1)$ *इकाइयों से कुल उपयोगिता 45* मिलती है जबकि N इकाइयों में 40 मिलती है तो $(N+1)$वी इकाई की सीमान्त उपयोगिता $(45-40)=5$ होगी। इस प्रकार सीमान्त उपयोगिता की परिभाषा में एक वस्तु के उपभोग में एक इकाई के परिवर्तन (वृद्धि अथवा कमी) का प्रभाव कुल उपयोगिता पर देखा जाता है।[1]

हमने यहाँ पर सीमान्त विश्लेषण का आरम्भ सीमान्त उपयोगिता से किया है। आगे चलकर अन्य सीमान्त धारणाओं का भी यथास्थान विवेचन किया जायगा। अतः पाठकों को यहाँ पर सीमान्त उपयोगिता की धारणा को पूर्णतया समझ लेना चाहिए।

अग्रांकित सारणी द्वारा कुल उपयोगिता व सीमान्त उपयोगिता का सम्बन्ध स्पष्ट किया गया है। यह सम्बन्ध आगे चित्र 1 के द्वारा भी समझाया गया है।

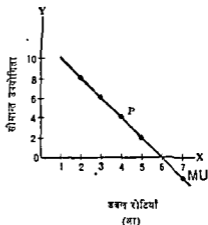
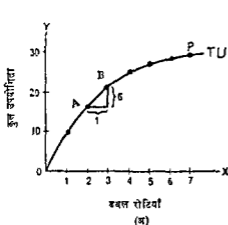
[1] प्रायः इस तरह भी कहा जाता है कि किसी भी समय में *अन्तिम वस्तु* की उपयोगिता सीमान्त उपयोगिता होती है। लेकिन यह कथन सही नहीं है। वस्तु की सभी इकाइयाँ एक-सी होती हैं, उनमें कोई पहली, दूसरी, तीसरी या अन्तिम नहीं होती। कहीं-कहीं इस प्रकार का कथन भी देखने को मिलता है कि N इकाइयों की कुल उपयोगिता 40 इकाई और $(N+1)$ इकाइयों की कुल उपयोगिता 45 इकाई है तो $(N+1)$ इकाइयों की कुल सीमान्त उपयोगिता $(45-40)=5$ होगी। हमने ऊपर लिपसे व स्टाइनर की शैली के आधार पर इसे $(N+1)$ वीं इकाई की सीमान्त उपयोगिता कहना ही अधिक उपयुक्त समझा है।

सारणी 1

डबल रोटी (मात्रा)	कुल उपयोगिता (इकाइयाँ)	सीमान्त उपयोगिता (इकाइयाँ)
1	10	10
2	18	8
3	24	6
4	28	4
5	30	2
6	30	0
7	28	−2

मान लीजिए एक व्यक्ति को डबल रोटी की विभिन्न मात्राओं के उपभोग से, एक दिये हुए समय में, सारणी 1 के अनुरूप उपयोगिता मिलती है।

इस उदाहरण में पाँच व छ. दोनों मात्राओं पर कुल उपयोगिता अधिकतम है, लेकिन अध्ययन की दृष्टि से छ. इकाइयों पर अधिकतम सन्तुष्टि का बिन्दु मानना ज्यादा उपयुक्त समझा जाता है।

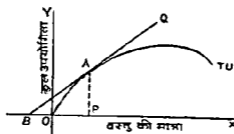
कुल उपयोगिता व सीमान्त उपयोगिता का सम्बन्ध—हमने प्रारम्भ से ही सीमान्त उपयोगिता को घटता हुआ दिखलाया है। सारणी से यह स्पष्ट है कि जब कुल उपयोगिता बढ़ती है तो सीमान्त उपयोगिता घटती है। यहाँ पर *कुल उपयोगिता घटती हुई दर से बढ़ रही है* (increasing at a diminishing rate)। जब कुल उपयोगिता अधिकतम होती है तो सीमान्त उपयोगिता शून्य होती है। जब कुल उपयोगिता घटती है तो सीमान्त उपयोगिता ऋणात्मक (negative) हो जाती है।

चित्र 1 — कुल उपयोगिता व सीमान्त उपयोगिता वक्र

चित्र 1 में X-अक्ष पर डबल रोटी की मात्राएँ ली गयी हैं और Y-अक्ष पर 1 (अ) में कुल उपयोगिता और 1 (आ) में सीमान्त उपयोगिता मापी गयी है। Y-अक्ष पर दोनों के पैमाने भिन्न-भिन्न हैं। दो डबल रोटियों के उपभोग से कुल उपयोगिता 18 मिलती है और तीन से 24 मिलती है। इसलिए तीसरी डबल रोटी की सीमान्त उपयोगिता 6 हुई। तीसरी इकाई की सीमान्त उपयोगिता A और B बिन्दुओं के बीच कुल उपयोगिता वक्र के औसत ढाल के लगभग बराबर होती है। यह 6/1 के बराबर है। ध्यान रहे कि A और B बिन्दुओं के बीच कुल उपयोगिता वक्र एक सरल रेखा के रूप में नहीं होता, लेकिन उसे ऐसा मान लेने में कोई गलती भी नहीं होगी। कुल उपयोगिता वक्र नीचे से देखने पर नतोदर (concave) लगता है।

चित्र 1 (अ) में 5 व 6 इकाइयों के बीच कुल उपयोगिता वक्र का औसत ढाल शून्य है,

इसलिए सीमान्त उपयोगिता चित्र 1 (आ) में छठी इकाई पर शून्य है।

चित्र 1 (आ) मे सीमान्त उपयोगिता एक सरल रेखा के रूप मे है (चूँकि सीमान्त उपयोगिता स्थिर मात्रा 2 इकाई के हिसाब से गिर रही है)। व्यवहार में यह दाहिनी ओर नीचे की तरफ झुकता हुआ वक्र होता है।

गणितीय दृष्टि से उपभोग की किसी भी मात्रा पर सीमान्त उपयोगिता उस बिन्दु पर कुल उपयोगिता वक्र के ढाल (slope) के बराबर होती है। इसे नीचे दिये गये चित्र की सहायता से स्पष्ट किया जा सकता है।

चित्र 2—कुल उपयोगिता वक्र के एक बिन्दु पर सीमान्त उपयोगिता का माप

मान लीजिए हमें *A* बिन्दु पर सीमान्त उपयोगिता का पता लगाना है। हम *A* बिन्दु पर *BQ* एक स्पर्श-रेखा (tangent) डालते हैं जो *X*-अक्ष को बायी तरफ बढ़ाने पर *B* बिन्दु पर काटती है। इस स्पर्श-रेखा का ढाल *PA*/*PB* है जो वस्तु की *OP* मात्रा पर इसकी सीमान्त उपयोगिता का माप है। आधुनिक अर्थशास्त्र में इस तरह के अध्ययन का बड़ा महत्त्व होता है। पाठक कुल उपयोगिता के अन्य बिन्दुओं पर सीमान्त उपयोगिता निकाल सकते हैं। जिस बिन्दु पर *TU* वक्र अधिकतम होता है उस पर स्पर्श-रेखा (tangent) *X*-अक्ष के समानान्तर (parallel) हो जायगी जिसका अर्थ होगा कि उस बिन्दु पर स्पर्श-रेखा का ढाल शून्य है, अर्थात् सीमान्त उपयोगिता भी शून्य है।

पानी व हीरे की पहेली—कुल उपयोगिता व सीमान्त उपयोगिता का अन्तर स्पष्ट करने के लिए प्रायः पानी व हीरों (water and diamonds) का सुप्रसिद्ध दृष्टान्त प्रस्तुत किया जाता है। पानी की कुल उपयोगिता (total utility) बहुत अधिक होती है जबकि हीरों की अपेक्षाकृत कम होती है। फिर भी पानी बहुत सस्ता और हीरे बहुत महँगे क्यों होते है? इसका उत्तर इन दोनों की सीमान्त उपयोगिता के अन्तर मे देखने को मिलेगा। कीमत सीमान्त उपयोगिता पर निर्भर करती है, न कि कुल उपयोगिता पर। पानी की अधिक मात्रा का उपभोग होने से इसकी सीमान्त उपयोगिता कम होती है जिससे उसकी कीमत भी कम होती है। इसके विपरीत, हीरों की खरीद कम की जाती है, जिससे सीमान्त उपयोगिता ऊँची होने से उनकी कीमत भी ऊँची होती है। इसके अलावा वस्तुओं की दुर्लभता (scarcity) का भी उनकी कीमत पर प्रभाव पड़ता है।

सीमान्त उपयोगिता ह्रास नियम
(Law of Diminishing Marginal Utility)

हम आवश्यकताओं के लक्षणों के विवेचन में बतला चुके है कि एक आवश्यकता की पूर्ति करना सम्भव होता है। इसका कारण यह है कि एक आवश्यकता की तीव्रता सीमित होती है और एक वस्तु की इकाइयों के लगातार उपभोग से उस आवश्यकता की पूर्णतया सन्तुष्टि की जा सकती है। ऊपर कुल उपयोगिता व सीमान्त उपयोगिता के विवेचन से यह स्पष्ट हो जाता है कि एक वस्तु की विभिन्न इकाइयों को एक दिये हुए समय मे उपभोग करने से सीमान्त उपयोगिता घटने लगती है। इसे अर्थशास्त्र में सीमान्त उपयोगिता ह्रास नियम (Law of Diminishing Marginal Utility) कहकर पुकारते हैं।

प्रो० मार्शल का कहना है कि आवश्यकताएँ अनेक प्रकार की होती है, लेकिन, प्रत्येक पृथक आवश्यकता की एक सीमा (limit) होती है। मानवीय प्रकृति की इस सुपरिचित व मूलभूत प्रवृत्ति को तृप्य (तृप्त की जा सकने वाली) आवश्यकताओ (satiable wants) अथवा ह्रासमान उपयोगिता के नियम के रूप मे इस प्रकार व्यक्त किया जा सकता है 'किसी भी व्यक्ति के लिए एक वस्तु की कुल उपयोगिता (अर्थात् कुल सतोष अथवा इससे प्राप्त होने वाला अन्य लाभ) उसके पास इसके स्टॉक मे प्रत्येक वृद्धि के साथ-साथ बढती जाती है, लेकिन यह उतनी तेजी से नही बढती जितनी तेजी से उसका स्टॉक बढता है। यदि उसके पास स्टॉक एक-सी दर (uniform rate) से बढता है तो इससे प्राप्त होने वाला लाभ घटती हुई दर से बढता है। दूसरे शब्दो मे एक व्यक्ति अपने पास एक वस्तु के स्टॉक मे दी हुई वृद्धि से जो अतिरिक्त लाभ प्राप्त करता है वह उसके पास पहले से होने वाले स्टॉक मे होने वाली प्रत्येक वृद्धि से घटता जाता है।[1] अत किसी भी व्यक्ति के लिए एक वस्तु की सीमान्त उपयोगिता उसके पास पहले से पायी जाने वाली मात्रा की प्रत्येक वृद्धि के साथ घटती जाती है।

प्रो० मार्शल द्वारा सीमान्त उपयोगिता ह्रास नियम की परिभाषा मे निम्न बातो पर बल दिया गया है

(1) वस्तु से प्राप्त होने वाली कुल उपयोगिता वस्तु के स्टॉक मे वृद्धि के साथ साथ बढती जाती है,

(2) लेकिन यह (कुल उपयोगिता) घटती हुई दर से बढती है,

(3) इसी वजह से सीमान्त उपयोगिता उत्तरोत्तर घटती जाती है।

फ्रांस के इन्जीनियर एच० एच० गोसेन (H H Gossen) ने सीमान्त उपयोगिता ह्रास नियम को विस्तारपूर्वक स्पष्ट किया था। नियम को ठीक से समझने के लिए इसकी निम्न मान्यताओं पर ध्यान देना होगा—

(1) उपभोग का समय नहीं बदलता है—इस नियम की पहली मान्यता यह है कि उपभोग का समय अपरिवर्तित रहता है। उपभोक्ता वस्तु की विभिन्न इकाइयो का उपभोग लगातार करता जाता है, जिससे सीमान्त उपयोगिता का घटना स्वाभाविक हो जाता है। यदि उपभोग का समय स्थिर न रहे तो नियम के लागू होने मे बाधा पड जायगी। मान लीजिए, एक व्यक्ति दोपहर के भोजन मे अमरस की कटोरियाँ पीता है। उसे एक के बाद दूसरी, फिर तीसरी कटोरी अमरस से क्रमश घटती हुई सीमान्त उपयोगिता मिलने लग जायगी और एक सीमा के बाद वह अमरस से पूर्णतया तृप्त हो जायगा। लेकिन उसी दिन शाम को अथवा दूसरे दिन अमरस का उपभोग करने से स्थिति फिर से नयी बन जायेगी। पुन एक के बाद एक कटोरी अमरस पीने से सीमान्त उपयोगिता घटती हुई मिलेगी। यहाँ पर इस बात की कल्पना स्वीकार की जा सकती है कि प्रारम्भ की कुछ कटोरियो से उसे बढती हुई सीमान्त उपयोगिता मिले। जैसे वह भोजन पर बैठते ही एक कटोरी पी जाय और तुरन्त दूसरी कटोरी से उसे सीमान्त उपयोगिता अधिक मिले। लेकिन जैसा कि बोल्डिग ने कहा है कि अन्त में, अर्थात् एक सीमा के बाद, उसे घटती हुई सीमान्त उपयोगिता ही मिलेगी।

(2) उपभोक्ता की रुचि मे परिवर्तन न हो—पहली मान्यता से दूसरी मान्यता यह निकलती है कि इस नियम के लागू होने के लिए यह आवश्यक है कि उपभोग के लिए दिये हुए समय मे उपभोक्ता की रुचि न बदले। लेकिन उपभोग के समय के स्थिर रहने से रुचि का स्थिर रहना भी लगभग स्वाभाविक है। प्राय मधुर सगीत को दुबारा सुनने से उसके प्रति रुचि के अधिक तीव्र हो जाने से सीमान्त उपयोगिता अधिक भी मिल सकती है। लेकिन यह इस नियम का अपवाद नही है क्योकि यहाँ पर उपभोक्ता की रुचि बदल गयी है। कहते है कि लोभ लालच व महत्वाकाक्षा की प्रवृत्तियाँ प्राय अतृप्य (insatiable) होती है। शराब पीने अथवा भाग का सेवन करने से मानसिक स्थिति बदल जाती है जिससे बढती हुई सीमान्त उपयोगिता मिल सकती है। इसलिए इस नियम की क्रियाशीलता के लिए हम यह मान लेते है कि उपभोक्ता की रुचि मे कोई परिवर्तन नही होता है।

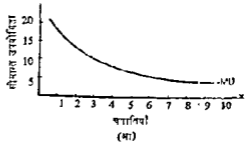
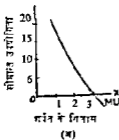
[1] Marshall, *Principles of Economics*, 78–79

(3) उपभोक्ता की आय स्थिर रहती है—यह नियम उपभोक्ता की आय को भी अपरिवर्तित मान लेता है क्योंकि आय के बदल जाने से रुचि बदल जाती है और सारी पसन्दगी का क्रम या स्वरूप ही बदल जाता है।

(4) अन्य वस्तुओं की कीमतें स्थिर रहती हैं—एक वस्तु के उपभोग के प्रति उपभोक्ता के व्यवहार का अध्ययन करने के लिए अन्य वस्तुओं की कीमतों को यथास्थिर मान लिया जाता है। यदि अन्य वस्तुओं के भाव बदल जाते हैं तो हो सकता है कि उपभोक्ता इस वस्तु से दूसरी वस्तु या वस्तुओं की तरफ जाना चाहे। यही नहीं बल्कि इस नियम के लागू होने के लिए हम उपभोक्ता के पास अन्य वस्तुओं का स्टॉक भी स्थिर मान लेते हैं। मान लीजिए, हम एक विद्यार्थी के लिए पेन्टों की उपयोगिता का अध्ययन कर रहे हैं। उस समय हम उसके पास कमीजों की संख्या भी स्थिर मान लेते हैं। पेन्टों के साथ-साथ कमीजों की संख्या के बढ़ने से पेन्टों की सीमान्त उपयोगिता का स्वरूप वह नहीं होगा जो कमीजों के यथास्थिर रहने पर होता।[1]

इस प्रकार उपर्युक्त मान्यताओं (अन्य बातों के यथास्थिर रहने पर) के स्वीकार कर लेने पर वस्तु की उत्तरोत्तर अधिक इकाइयों के उपभोग में क्रमशः घटती हुई सीमान्त उपयोगिता मिलेगी। इसे सीमान्त उपयोगिता ह्रास नियम कहते हैं।

नियम का चित्र द्वारा स्पष्टीकरण—हम कुल उपयोगिता व सीमान्त उपयोगिता के विवेचन में डबल रोटी का जो उदाहरण सारणी 1 (कॉलम 1 व 3) व चित्र 1 (आ) में दे चुके हैं, उसे यहाँ दोहराने की आवश्यकता नहीं है। उसमें स्पष्ट हो जाता है कि एक डबल रोटी से 10 इकाई सीमान्त उपयोगिता मिलती है, दूसरी से 8, तीसरी से 6 और इस प्रकार घटते हुए यह छठी इकाई पर शून्य हो जाती है और सातवीं इकाई पर ऋणात्मक (negative) हो जाती है। प्रस्तुत दृष्टान्त में सीमान्त उपयोगिता की घटती हुई प्रवृत्ति शुरू से ही मान ली गयी है। पाठक चाहें तो शुरू की दो या तीन डबल रोटियों के लिए बढ़ती हुई सीमान्त उपयोगिता भी मान सकते हैं, उससे हमारे मुख्य विवेचन व निष्कर्ष में विशेष अन्तर नहीं पड़ेगा।

यहाँ केवल एक बात पर और ध्यान आकर्षित किया जा सकता है। कुछ वस्तुओं के उपभोग में सीमान्त उपयोगिता बहुत तेजी से घटती है (हम कह सकते हैं कि वह एकदम से नीचे गिरती है) जबकि अन्य वस्तुओं के लिए वह धीरे-धीरे घटती है। प्रथम स्थिति में सीमान्त उपयोगिता वक्र की आकृति द्वितीय स्थिति से भिन्न होगी। उदाहरण के तौर पर, प्रथम स्थिति के लिए हम शर्बत के गिलास ले सकते हैं और द्वितीय स्थिति के लिए चपातियों के उपभोग को ले सकते हैं। यह मानना अस्वाभाविक नहीं होगा कि एक उपभोक्ता सम्भवतः शर्बत के दो गिलास पीते ही पूर्णरूप से तृप्त हो जाय और तीसरे गिलास से उसे सीमान्त उपयोगिता शून्य या घटती

चित्र 3

[1] कुछ लेखक एक मान्यता यह भी देते हैं कि उपभोग की इकाई ठीक-ठीक होनी चाहिए, अन्यथा छोटी इकाई लेने पर सीमान्त उपयोगिता बढ़ती हुई मिलेगी। जैसे अमरूद के उदाहरण में यदि उपभोक्ता को एक-एक ग्रास अमरूद दिया जाये तो वह बहुत ही अपर्याप्त इकाई मानी जायगी। उपभोग की इकाई के पर्याप्त होने पर सीमान्त उपयोगिता ह्रास नियम लागू होता है। इसलिए बहुत छोटी इकाई की चर्चा करना केवल एक सैद्धान्तिक बात है, व्यावहारिक नहीं।

हुई मिलने लग जाय। इसके विपरीत कुल 10 चपातियाँ खाने वाले व्यक्ति के लिए इतनी इकाइयों तक सीमान्त उपयोगिता धीरे-धीरे घटेगी। हम पीछे दिये गये चित्र 3 में इन दोनों स्थितियों में सीमान्त उपयोगिता वक्र की आकृतियों की तुलना कर सकते हैं।

चित्र 3 (अ) में शर्बत के तीसरे गिलास पर सीमान्त उपयोगिता शून्य मानी गयी है और चित्र 3 (आ) में 10 चपातियों पर पहुँचने पर भी सीमान्त उपयोगिता शून्य नहीं हुई है, हालाँकि यह शून्य की तरफ बढ़ रही है। प्रथम वक्र का ढाल द्वितीय वक्र के ढाल से काफी ज्यादा है, जो दोनों स्थितियों के अन्तर को प्रकट करता है।

नियम लागू होने के कारण—प्रो० बोल्डिंग ने इस नियम के लागू होने के दो कारण बतलाये हैं[1]

(1) **विभिन्न वस्तुएँ एक दूसरे की अपूर्ण स्थानापन्न (imperfect substitutes) होती हैं**—एक वस्तु के लिए दूसरी वस्तु पूर्णतया नहीं बदली जा सकती। इसलिए एक वस्तु के उपभोग को बढ़ाने से सीमान्त उपयोगिता घटने लगती है। मान लीजिए, डबल रोटी व मक्खन के उपभोग में हम डबल रोटी की मात्रा स्थिर रखकर मक्खन की मात्रा बढ़ाते जाते हैं। इस स्थिति में मक्खन की उत्तरोत्तर अधिक मात्राओं से सीमान्त उपयोगिता घटती हुई मिलेगी, क्योंकि डबल रोटी की मात्रा स्थिर है। हो सकता है कि एक सीमा के बाद मक्खन लगाने के लिए डबल रोटी ही न रह जाय। अतः एक वस्तु दूसरी वस्तु की पूर्ण स्थानापन्न नहीं होती जिससे एक वस्तु के उपभोग से सीमान्त उपयोगिता घटती हुई मात्रा में मिलती है।

(2) **विशिष्ट आवश्यकताओं की तृप्ति हो सकती है**—जैसा कि प्रारम्भ में कहा जा चुका है एक विशेष आवश्यकता की तृप्ति की जा सकती है। उदाहरण के लिए हम एक सीमा तक ही नमक खायेंगे। एक बिन्दु के बाद नमक का उपभोग बन्द करना ही होगा। अतः प्रत्येक वस्तु के उपभोग के दौरान एक सतृप्ति-बिन्दु अवश्य आयेगा। उस बिन्दु पर सीमान्त उपयोगिता शून्य हो जायगी।

नियम के तथाकथित अपवाद

नियम को उपर्युक्त रूप में प्रस्तुत करने पर इसका कोई वास्तविक अपवाद (real exception) नहीं रह जाता है। लेकिन इसे समझने में गलती करने से निम्न अपवाद बतलाये गये हैं जो सही नहीं हैं। हम नीचे इन विभिन्न किस्म के भ्रमों का निराकरण भी करते जायेंगे—

(1) **संगीत का अपवाद**—प्रायः कहा जाता है कि दूसरी बार मधुर संगीत को सुनने से पहले की अपेक्षा अधिक उपयोगिता मिलती है। लेकिन ऐसा उपभोक्ता की रुचि में परिवर्तन होने से ही हो सकता है जिसे हमने स्थिर माना है। फिर एक ही संगीत को बारम्बार सुनने से एक सीमा के बाद सीमान्त उपयोगिता अवश्य घटेगी। सिनेमा के गाने नित्य नये आते हैं और धीरे-धीरे पुराने पड़ते जाते हैं। इसलिए संगीत से भी घटती हुई उपयोगिता ही मिलती है। इसके अलावा एक-दो बार के लिए बढ़ती हुई सीमान्त उपयोगिता की गुंजाइश तो नियम में छोड़ी भी गयी है। उससे नियम गलत प्रमाणित नहीं हो जाता।

(2) **इकाई के छोटे होने से सम्बन्धित अपवाद**—पहले बतलाया जा चुका है कि बहुत अपर्याप्त या बहुत छोटी इकाइयों के उत्तरोत्तर उपभोग से सीमान्त उपयोगिता का बढ़ना इस नियम को गलत सिद्ध नहीं करता। व्यावहारिक बात तो यह है कि शुरू से ही इकाई ऐसी होनी चाहिए जो एक विशेष आवश्यकता की तीव्रता को कम कर सके। प्यासे को एक-एक बूँद पानी देना व अंगीठी में एक-एक कोयला डालना आदि दृष्टान्त निरर्थक किस्म के हैं और व्यवहार में इनका कोई महत्त्व नहीं होता है। अतः उपभोग की इकाई ठीक-ठीक आकार की होनी चाहिए, अन्यथा हम नियम के लागू होने में विलम्ब हो सकता है।

(3) **टिकट के संग्रह से सम्बन्धित अपवाद**—कहा जाता है कि टिकट संग्रहकर्ता को प्रत्येक अगले टिकट से अधिक उपयोगिता मिलती है। लेकिन यदि अगला टिकट उसके संग्रह में शामिल

[1] K. E. Boulding, *op cit.*, Vol. I, 523

पहले के किसी टिकट से मिलता-जुलता है तो उसकी उपयोगिता घटेगी। यदि प्रत्येक टिकट भिन्न किस्म का है तो उसे भिन्न वस्तु मान लेना होगा। अत यह भी नियम का झूठा अपवाद है।

(4) टेलीफोन सम्बन्धी अपवाद—यदि एक व्यक्ति अपने टेलीफोन पर पहले 100 व्यक्तियों से बात कर सकता था और अब शहर में व अन्यत्र अधिक टेलीफोन लग जाने से, मान लीजिए वह 200 व्यक्तियों से बात कर सकता है तो हमारा नियम भंग नहीं हो जायगा। नियम तो केवल यह कहता है कि दूसरे टेलीफोन की उपयोगिता पहले टेलीफोन से कम होगी। यदि इसी व्यक्ति के पास एक टेलीफोन के स्थान पर दो टेलीफोनों की सुविधा हो जाती है तो दूसरे टेलीफोन की उपयोगिता पहले से कम होगी। अत यह भी नियम का सच्चा अपवाद नहीं है।

(5) कजूस का दृष्टान्त—कहा जाता है कि एक कजूस को अपनी अधिकाधिक मुद्रा से बढ़ती हुई उपयोगिता मिलती है। यहाँ भी मानसिक स्थिति का सवाल आ जाता है और यह एक असामान्य दशा का विषय है। कजूस की मानसिक दशा सामान्य किस्म की नहीं होती।

उपर्युक्त विवेचन से यह स्पष्ट हो जाता है कि सीमान्त उपयोगिता नियम का कोई सच्चा अपवाद नहीं है। लेकिन इस नियम को अधिक वैज्ञानिक व सही रूप में प्रस्तुत किया जाना चाहिए।

नियम के सम्बन्ध में वैकल्पिक मत[1]

गोसेन ने सीमान्त उपयोगिता ह्रास नियम का जो रूप प्रस्तुत किया है उसमें तीन कमियाँ बतलायी गयी हैं—

(1) इसमें उपभोग का समय दिया हुआ माना गया है।

(2) इसमें आवश्यकता की तृप्तता (satiability) पर ध्यान दिया गया है।

(3) मनुष्य की उपभोग करने की क्षमता को सीमित माना गया है जिससे इस नियम के लागू होने का कोई स्वतन्त्र प्रमाण नहीं मिलता। इन तर्क-सम्बन्धी कठिनाइयों के कारण कार्ल मेजर आदि ने इस नियम को दूसरे ढंग से व्यक्त किया है जिनकी मुख्य बातें इस प्रकार हैं—

(क) उपभोक्ता के लिए उसके उपभोग की एक 'अवधि' (period) होती है जिसमें वह अपनी पसन्द के अनुसार उपभोग की एक योजना बनाता है।

(ख) उपभोक्ता के साधन सीमित होते हैं।

(ग) उपभोक्ता का व्यवहार विवेकपूर्ण (rational) होता है। ऐसी स्थिति में मान लीजिए क, ख, ग और घ चार वस्तुएँ हैं एवं उसे 10 रुपये व्यय करने हैं (दो रुपये प्रति इकाई) और वह विवेकपूर्ण व्यवहार करता है तो 'क' की एक इकाई खरीदने के बाद वह ख, ग और घ की इकाइयों को लेना चाहेगा और फिर 'क' की दूसरी इकाई पर आवेगा। इससे प्रकट होता है कि 'क' की दूसरी इकाई की उपयोगिता 'क' की पहली इकाई से अवश्य कम होगी।

इस रूप में नियम को प्रस्तुत करने पर यह एक समयावधि (over a period of time) में भी लागू हो जाता है। यह वैकल्पिक रूप अधिक वैज्ञानिक माना गया है।

नियम का महत्व (Importance of the Law)

(1) माँग के नियम व अन्य नियमों का आधार—सीमान्त उपयोगिता ह्रास नियम का उपयोग अर्थशास्त्र के अन्य नियमों को प्राप्त करने में किया गया है, जैसे माँग का नियम[2], सम-सीमान्त उपयोगिता नियम (अधिकतम सन्तुष्टि का नियम), उपभोक्ता की बचत, आदि।

(2) सार्वजनिक वित्त में प्रयोग—इस नियम का उपयोग सरकार के द्वारा कर लगाने व

[1] P. C Jain, *Text-book of Modern Economics*, 1968, 96-100

[2] माँग का नियम यह बतलाता है कि वस्तु की कीमत के घटने से, अन्य बातों के समान रहने पर, माँग की मात्रा में वृद्धि होगी और कीमत बढ़ने पर माँग की मात्रा घटेगी। इसका कारण यह है कि वस्तु की अधिक मात्राओं से सीमान्त उपयोगिता कम मिलती है, इसलिए कीमत कम होने पर ही वस्तु की अधिक इकाइयाँ खरीदी जायेंगी। इसका विस्तृत विवेचन अगले अध्याय में किया गया है। इस माँग का नियम सीमान्त उपयोगिता ह्रास नियम से ही निकाला गया है।

व्यय करने में किया जा सकता है। प्राय. यह कहा जाता है कि एक धनवान के लिए मुद्रा की सीमान्त उपयोगिता कम और निर्धन के लिए अधिक होती है, इसलिए धनवानों पर कर लगाकर उस राशि को गरीबो पर खर्च करने से समाज का कुल कल्याण बढाया जा सकता है। इस मत को सैद्धान्तिक दृष्टि से स्वीकार नही किया गया है, क्योकि इसमे उपयोगिता की अन्तर्वैयक्तिक तुलनाएँ (inter-personal comparisons of utility) आ जाती है जो सही नहीं होती है। आलोचकों का मत है कि धनवान के लिए मुद्रा की सीमान्त उपयोगिता की तुलना निर्धन के लिए मुद्रा की सीमान्त उपयोगिता से नही की जा सकती। दोनो के अधिमान-माप (scales of preferences) अलग-अलग होने हैं। इसलिए 100 रुपये की धनराशि की सीमान्त उपयोगिता धनवान के लिए निर्धन की तुलना में कम ही हो, यह आवश्यक नही है। एक दिये हुए समय में एक धनवान व्यक्ति के लिए अगले 100 रुपयो की सीमान्त उपयोगिता पिछले 100 रुपयो की सीमान्त उपयोगिता से कम होगी। इसी प्रकार एक निर्धन व्यक्ति के लिए भी अगले 100 रुपयों की सीमान्त उपयोगिता पिछले 100 रुपयों की सीमान्त उपयोगिता से कम होगी। लेकिन एक धनवान के लिए, एक दिये हुए समय में, 100 रुपयो की सीमान्त उपयोगिता की तुलना एक निर्धन के पास 100 रुपयो की सीमान्त उपयोगिता से करना सम्भव नहीं, क्योकि दोनो की आवश्यकताएँ भिन्न-भिन्न होती है। परिणामस्वरूप दोनो को प्राप्त होने वाली उपयोगिताओ की तुलना नही की जा सकती। अत धन के पुनर्वितरण के लिए *सीमान्त उपयोगिता ह्रास नियम से समर्थन पाने के* प्रयास का विरोध किया गया है, हालाँकि इसके लिए 'सामाजिक न्याय' व 'राजनीतिक तथा सामाजिक आवश्यकता' और 'समाजवाद की स्थापना' आदि के तर्क दिये जा सकते है एव दिये भी गये हैं। वे काफी सीमा तक सही भी माने जा सकते हैं।

सम-सीमान्त उपयोगिता नियम
(Law of Equi-marginal Utility)

एक विवेकशील उपभोक्ता का उद्देश्य अपनी सीमित आमदनी के व्यय से अधिकतम सन्तुष्टि प्राप्त करना होता है। इस उद्देश्य को प्राप्त करने के लिए उसे सम-सीमान्त उपयोगिता नियम (law of equi-marginal utility) के अनुसार विभिन्न वस्तुओं पर अपना व्यय करना होता है। सम-सीमान्त उपयोगिता नियम को अन्य कई नामो से भी पुकारा जाता है, जैसे उपभोग मे प्रतिस्थापन का नियम (law of substitution as applied to consumption), व्यय में मितव्ययिता का नियम (law of economy in expenditure), अधिकतम सन्तुष्टि का नियम (law of maximum satisfaction), अथवा आय के आबटन का नियम (principle of income allocation)[1] आदि। इसे 'उपभोग मे प्रतिस्थापन का नियम' इसलिए कहा गया है कि उपभोक्ता एक वस्तु की जगह दूसरी वस्तु प्रतिस्थापित करके अपना सन्तोष बढाता है। इसे 'व्यय मे मितव्ययिता का नियम' इसलिए कहा गया है कि इसका पालन करके उपभोक्ता अपने व्यय मे किफायत करके अधिकतम सन्तुष्टि प्राप्त करता है। इसे 'आय के आबटन का नियम' इसलिए कहा गया है कि इसके माध्यम से दी हुई आय का विभिन्न वस्तुओ पर सर्वोत्तम आवंटन किया जाता है। सरल शब्दों मे, इस नियम को हम इस प्रकार व्यक्त कर सकते है कि एक उपभोक्ता को विभिन्न वस्तुओं पर अपना व्यय इस तरह से व्यवस्थित करना चाहिए कि प्रत्येक दिशा मे व्यय की अन्तिम इकाई से प्राप्त सीमान्त उपयोगिता बराबर या लगभग बराबर हो जाय। ऐसा करने से ही वह अपना सन्तोष अधिकतम कर सकेगा। दूसरे शब्दो मे, उपभोक्ता अपने सन्तुलन की स्थिति प्राप्त कर सकेगा।

नियम की मान्यताएँ

इस नियम की निम्न मान्यताएँ हैं—

(1) उपभोक्ता की आमदनी स्थिर रहती है।

1 लेफ्टविच व एर्वर्ट ने इसे 'आय के आबटन का सिद्धान्त' कहा है क्योकि इस नियम के अनुसार दी हुई आय का विभिन्न वस्तुओं मे वितरण या आबटन किया जाता है।

(2) जिन वस्तुओं का वह उपभोग करना चाहता है उनकी कीमतें भी स्थिर रहती हैं, इसका कारण यह है कि वह अपनी खरीद की मात्रा में परिवर्तन करके कीमतों को प्रभावित नहीं कर सकता। उसे तो दी हुई कीमतों पर विभिन्न वस्तुओं के उपभोग की मात्रा ही निश्चित करनी होती है।

(3) उपभोक्ता के सभी अधिमान (preferences) उसके उपयोगिता-वक्रों द्वारा प्रदर्शित किये जाते हैं जो एक विशेष अवधि के लिए दिये हुए होते हैं।

(4) मुद्रा की सीमान्त उपयोगिता (marginal utility of money remains constant) स्थिर रहती है। इसका अर्थ यह है कि व्यय के साथ-साथ मुद्रा की सीमान्त उपयोगिता नहीं बदलती।

(5) एक वस्तु की उपयोगिता-सारणी (utility-schedule) दूसरी वस्तुओं के उपभोग से स्वतन्त्र मानी जाती है। जैसे भोजन के समय किसी उपभोक्ता के लिए चपातियों की उपयोगिता का विवेचन करते समय हम उनको दी जाने वाली मिठाई की मात्रा पर विचार नहीं करेंगे। ऐसा अध्ययन की सुगमता के लिए किया जाता है। यदि हम भोजन के समय उपभोक्ता को दी जाने वाली मिठाई की मात्रा के घटने-बढ़ने का प्रभाव चपातियों की सीमान्त उपयोगिता पर देखने लग जायें तो विश्लेषण अत्यन्त जटिल हो जायेगा। इसलिए हम एक वस्तु की उपयोगिता-सारणी को दूसरी वस्तु की उपयोगिता-सारणी से स्वतन्त्र मान लेते हैं। उपभोक्ता कई प्रकार की वस्तुओं का उपभोग करता है। एक वस्तु की उपयोगिता पर विचार करते समय उस पर अन्य वस्तुओं के उपभोग का प्रभाव नहीं देखा जाता है। यह मान्यता बहुत आवश्यक है, क्योंकि इसके बिना उपयोगिता का अध्ययन काफी जटिल हो जाता है।

इन मान्यताओं के आधार पर हम उपभोक्ता के व्यवहार का अध्ययन करेंगे।

नियम की प्रो० मार्शल द्वारा प्रस्तुत की गयी परिभाषा— प्रो० मार्शल का विचार है कि 'यदि एक व्यक्ति के पास ऐसी वस्तु है जिसे वह कई उपयोगों में लगा सकता है तो वह इसे इन उपयोगों में इस प्रकार से विभाजित करेगा कि सभी तरफ इस वस्तु की सीमान्त उपयोगिता समान हो जाय। यदि एक की अपेक्षा किसी दूसरे उपयोग में इसकी सीमान्त उपयोगिता अधिक है तो वह एक उपयोग में से इसकी कुछ मात्रा निकाल कर इसे दूसरे उपयोग में लगाकर लाभान्वित हो सकेगा।'[1]

प्रो० मार्शल ने सम-सीमान्त उपयोगिता नियम के विवेचन में निम्न बातों पर बल दिया है .

(1) एक वस्तु को कई उपयोगों में लगाना है;

(2) सभी उपयोगों में सीमान्त उपयोगिता समान करनी है;

(3) यदि विभिन्न उपयोगों में सीमान्त उपयोगिता समान नहीं है, तो एक उपयोग से वस्तु की कुछ मात्रा निकाल कर दूसरे उपयोग में लगानी होगी ताकि सभी उपयोगों में सीमान्त उपयोगिता बराबर हो जाय।

मार्शल का सम-सीमान्त उपयोगिता नियम का स्पष्टीकरण बहुत सरल प्रतीत होता है। हम नीचे दो प्रकार के उदाहरण लेकर इस नियम को समझायेंगे।

पहला उदाहरण—मान लीजिए एक व्यक्ति को 7 रुपये नारंगी व आँवलों पर व्यय करने हैं। उसके लिए प्रत्येक वस्तु पर व्यय किये गये एक-एक रुपये से प्राप्त मात्राओं की सीमान्त उपयोगिताएँ अग्रांकित सारणी में दी हुई हैं।

इस उदाहरण में वह 7 रुपयों में से 4 रुपये नारंगी पर और 3 रुपये आँवलों पर व्यय करके कुल उपयोगिता $(42+35+30+28+32+30+28)=225$ इकाई प्राप्त करेगा जो सर्वाधिक होगी। चौथे रुपये के व्यय से प्राप्त नारंगी से उसे 28 इकाई उपयोगिता मिलेगी

[1]"If a person has a thing which he can put to several uses, he will distribute it among these uses in such a way that it has the same marginal utility in all. For if it had a greater marginal utility in one use than another, he would gain by taking away some of it from the second use and applying it to the first."—Marshall, *op. cit.*, 98.

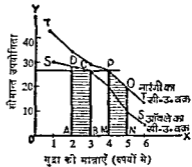
सारणी 2 (अ)

मुद्रा की मात्रा	वस्तु की सीमान्त उपयोगिता की इकाइयाँ	
	नारंगी	आँवला
1	42	32
2	35	30
3	30	28
4	28	18
5	20	10
6	15	5

जो आँवलो पर व्यय किये गये तीसरे रुपये की 28 इकाई उपयोगिता के बराबर है। मान लीजिये वह एक रुपया नारंगी से हटाकर आँवलो पर व्यय करता है तो उसे $(28-18)=10$ इकाई की हानि होगी। यदि वह एक रुपया आँवलो से हटाकर नारंगी पर व्यय करता है तो उसे $(28-20)=8$ इकाई की हानि होगी। इस प्रकार अधिकतम सन्तोष प्राप्त करने के लिए उसे 4 रुपये नारंगी पर और 3 रुपये आँवलो पर व्यय करने चाहिए।[1]

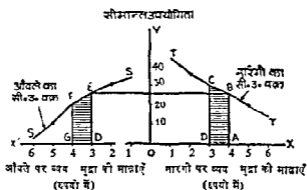
ध्यान रहे कि नियम के इस रूप मे नारंगी व आँवलो की कीमतो का प्रश्न नही उठाया गया है, क्योकि दी हुई सारणी को हम इस प्रकार पढेंगे : यदि पहला रुपया नारंगी पर व्यय किया जाता है तो जितनी नारंगियाँ मिलेंगी उनकी उपयोगिता 42 इकाई, फिर 35 इकाई आदि होगी। इसी प्रकार पहला रुपया आँवलो पर व्यय करने से प्राप्त मात्रा की उपयोगिता 32 इकाई, फिर 30 इकाई आदि होगी।

चित्र द्वारा स्पष्टीकरण—नियम के इस रूप को निम्नांकित चित्र 4 द्वारा भी स्पष्ट किया जा सकता है—

चित्र 4 मे *OX*-अक्ष पर मुद्रा की मात्राएँ अर्थात् विभिन्न रुपये अंकित किये गये है और *OY*-अक्ष पर वस्तु मे प्राप्त सीमान्त उपयोगिताएँ ली गयी है। *TT* नारंगी का और *SS* आँवलो का सीमान्त उपयोगिता वक्र है। चार रुपये नारंगी पर व्यय करने से सीमान्त उपयोगिता *PM* (28 इकाई) मिलती है जो तीन रुपये आँवलो पर व्यय करने से प्राप्त सीमान्त उपयोगिता *BC* (28 इकाई) के समान है। यदि एक रुपया नारंगी पर अधिक व्यय किया जाता तो सन्तोष मे *PMNO* के बराबर वृद्धि होती और एक रुपया आँवलो पर कम व्यय करने से *ABCD* सन्तोष के बराबर कमी आ जाती। *ABCD* की मात्रा *PMNO* से अधिक है, अर्थात् घाटा अधिक होता है। अत चार रुपये नारंगी पर और तीन रुपये आँवलो पर व्यय करने से ही अधिकतम सन्तुष्टि मिल सकेगी।

चित्र 4

पहले उदाहरण का वैकल्पिक चित्र—नियम के सारणी 2 (अ) के रूप को एक दूसरे चित्र की सहायता से भी समझाया जा सकता है। इसमें एक वस्तु की सीमान्त उपयोगिता चित्र के दाहिने खण्ड मे एवं दूसरी वस्तु की सीमान्त उपयोगिता बायें खण्ड मे दिखलायी जाती है। यह विधि भी काफी सरल व स्पष्ट होती है।

स्पष्टीकरण—चित्र 5 मे *OX*-अक्ष पर नारंगी पर व्यय की गयी मुद्रा की मात्राएँ व बा.. तरफ *OX'*—अक्ष पर आँवलो पर व्यय की गयी मुद्रा की मात्राएँ (रुपयो मे) दर्शायी गयी है।

[1] सात रुपयों का व्यय इस प्रकार निर्धारित किया जायेगा, पहला रुपया नारंगी पर, दूसरा भी तीसरा आँवलो पर, चौथा व पाँचवाँ नारंगी व आँवलो पर, छठा व सातवाँ नारंगी व आँवलो पर। चार रुपये नारंगी पर और तीन रुपये आँवलों पर व्यय किये जायेंगे।

चित्र 5

OY–अक्ष पर दोनों वस्तुओं की सीमान्त उपयोगिताएँ मापी गयी हैं। दाहिनी तरफ *TT* वक्र नारंगी पर व्यय का सीमान्त उपयोगिता वक्र है और बायीं ओर *SS* वक्र आँवलों के ऊपर व्यय किये गये व्यय का सीमान्त उपयोगिता वक्र है। स्पष्ट है कि चार रुपये नारंगी पर व्यय करने से *AB* सीमान्त उपयोगिता (=28 इकाई) मिलती है जो तीन रुपये आँवले पर व्यय करने से प्राप्त सीमान्त उपयोगिता *DE* (=28 इकाई) के समान है। यदि नारंगी पर एक रुपया कम व्यय किया जाता है तो चित्र के अनुसार *ABCD* उपयोगिता कम मिलती और इस रुपये को आँवले पर व्यय करने से *DEFG* उपयोगिता अधिक मिलती। चूंकि *ABCD* की मात्रा *DEFG* से अधिक है, इसलिए इस परिवर्तन से उपभोक्ता को लाभ की बजाय हानि अधिक होगी। अतः सन्तुलन में रहने के लिए उसे चार रुपये नारंगी पर एवं तीन रुपये आँवलों पर व्यय करने चाहिए।

दूसरा उदाहरण— दूसरी स्थिति में हम चीनी व दूध दो वस्तुएँ लेते हैं जिनकी कीमतें क्रमशः 2 रुपये प्रति किलोग्राम व 1 रुपया प्रति किलोग्राम है और एक उपभोक्ता को 10 रुपये व्यय करने हैं। चीनी व दूध की विभिन्न मात्राओं की सीमान्त उपयोगितायें नीचे दी गयी हैं—

सारणी 2 (ब)

मात्रा (किलोग्राम में)	सीमान्त उपयोगिता	
	चीनी (2 रु॰ प्रति किलो॰) (*X* वस्तु)	दूध (1 रु॰ प्रति किलो॰) (*Y* वस्तु)
1	40	38
2	35	28
3	26	20
4	18	13
5	10	7
6	6	3

यहाँ पर चीनी व दूध की मात्राएँ किलोग्राम में आंकी गयी हैं। हम चीनी का तीसरा किलोग्राम लेते हैं जिसकी सीमान्त उपयोगिता 26 है और कीमत 2 रुपये प्रति किलोग्राम है। अतः इस बिन्दु पर प्रति रुपये चीनी की सीमान्त उपयोगिता 26/2=13 इकाई हुई। दूध के चौथे किलोग्राम की सीमान्त उपयोगिता 13 है और कीमत 1 रुपया प्रति किलोग्राम है। अतः दूध से इस बिन्दु पर प्रति रुपये सीमान्त उपयोगिता 13/1=13 इकाई हुई। सन्तोष को अधिकतम करने की आवश्यक शर्तें इस प्रकार होंगी—

$$\frac{MU_x}{P_x}=\frac{MU_y}{P_y}=\frac{MU_z}{P_z}=\ldots \quad \ldots(1)$$

यहाँ पर MU_x *X*–वस्तु की सीमान्त उपयोगिता है और P_x इसकी प्रति इकाई कीमत है। इसी प्रकार MU_y *Y*–वस्तु की सीमान्त उपयोगिता है और P_y इसकी कीमत है, आदि।

बोल्डिग ने इस शर्त को भारित सीमान्त उपयोगिता (weighted marginal utility) का बराबर होना कहा है।[1]

उपर्युक्त समीकरण आमदनी के प्रतिबन्ध (income constraint) पर विचार नहीं करता। उपभोक्ता को कुल 10 रुपये ही व्यय करने हैं। अत: अधिकतम सन्तुष्टि के लिए दूसरा समीकरण इस प्रकार होगा—

$$(x \times P_x) + (y \times P_y) + \ldots = I \quad \ldots(2)$$

(यहाँ पर x चीनी की मात्रा को और y दूध की मात्रा को सूचित करते हैं)

यहाँ पर x-वस्तु की मात्रा को उसकी कीमत से गुणा करके, y-वस्तु की मात्रा को उसकी कीमत से गुणा करके जोड़ने से जो राशि आयेगी वह I, अर्थात् आमदनी के बराबर होनी चाहिए। दो से अधिक वस्तुएँ होने पर समीकरण में उनको भी शामिल किया जायेगा। समीकरण का सामान्य रूप इस प्रकार रखा जा सकता है :

$$(x \times P_x) + (y \times P_y) + (z \times P_z) + \ldots = I$$

यहाँ z, z-वस्तु की मात्रा व P_z इसकी प्रति इकाई कीमत को सूचित करते हैं। इस प्रकार सम-सीमान्त उपयोगिता नियम के सन्दर्भ में आय-प्रतिबन्ध अत्यन्त महत्वपूर्ण माना गया है।

उपर्युक्त उदाहरण में यदि उपभोक्ता 3 किलोग्राम चीनी और 4 किलोग्राम दूध खरीदता है तो दोनों समीकरण लागू हो जाते हैं जैसे—

$$\frac{26}{2} = \frac{13}{1} \quad \ldots(1)$$

$$(3 \times 2) + (4 \times 1) = 10 \quad \ldots(2)$$

यह स्मरण रखना होगा कि उपभोक्ता के अधिकतम सन्तोष के लिए दोनों शर्तें एक साथ पूरी होनी चाहिए। केवल एक शर्त के पूरा होने से काम नहीं चलेगा, जैसे 6 किलोग्राम चीनी व 6 किलोग्राम दूध पर प्रथम शर्त $MU_x/P_x = MU_y/P_y$ पूरी हो जाती है, क्योंकि यहाँ पर $6/2 = 3/1$ है। लेकिन यहाँ पर दूसरी शर्त पूरी नहीं होती क्योंकि इतनी मात्रा को खरीदने के लिए $(6 \times 2) + (6 \times 1) = 18$ रुपये चाहिए, जबकि उपभोक्ता के पास केवल 10 रुपये ही हैं। अत: हमें आय के प्रतिबन्ध पर भी पूरा ध्यान देना होगा।

नीचे सम-सीमान्त उपयोगिता नियम पर आधारित एक प्रश्न और हल कर दिया जाता है ताकि इस नियम का प्रयोग भली-भाँति समझ में आ सके—

तीसरा उदाहरण—सीता देवी नारंगी व केलों पर 9 रुपये व्यय करना चाहती है। इन वस्तुओं के लिए उसकी उपयोगिता की तालिकाएँ इस प्रकार हैं :

मात्रा (किलो में)	नारंगी (कुल उपयोगिता)	मात्रा (किलो में)	केले (कुल उपयोगिता)
1	30	1	20
2	40	2	35
3	45	3	45
4	47	4	52.5

यदि नारंगी का भाव एक रुपया प्रति किलो तथा केलों का 2 रुपये प्रति किलो हो तो निम्न प्रश्नों के उत्तर दीजिये—

(1) वह अधिकतम सन्तुष्टि के लिए इनमें से प्रत्येक की कितनी-कितनी मात्रा खरीदेगी?

(2) सिद्ध कीजिये कि यही संयोग अधिकतम सन्तुष्टि प्रदान करने वाला है?

(3) यदि केलों का भाव घटकर 1.50 रुपये प्रति किलो हो जाये तो रुपये व्यय करने का नया संयोग क्या होगा?

[1] भारित सीमान्त उपयोगिता (Weighted Marginal Utility) का अर्थ है वस्तु की सीमान्त उपयोगिता को उसकी कीमत से विभाजित करना, जैसे MU_x/P_x X-वस्तु की भारित सीमान्त उपयोगिता है। इसी प्रकार MU_y/P_y Y-वस्तु की भारित सीमान्त उपयोगिता और MU_z/P_z Z-वस्तु की भारित सीमान्त उपयोगिता है। इसी प्रकार N-वस्तुओं की स्थिति में MU_n/P_n N-वस्तु की भारित सीमान्त उपयोगिता मानी जा सकती है।

हल—प्रारम्भ में हमें दोनों वस्तुओं की सीमान्त उपयोगिता ज्ञात करनी होगी जो नीचे दी जाती है—

नारंगी		केले	
मात्रा (किलो) में	सीमान्त उपयोगिता	मात्रा (किलो में)	सीमान्त उपयोगिता
1 (प्रथम)	30	1 (प्रथम)	20
2 (द्वितीय)	10	2 (द्वितीय)	15
3 (तृतीय)	5	3 (तृतीय)	10
4 (चतुर्थ)	2	4 (चतुर्थ)	7.5

(1) प्रारम्भ में नारंगी का भाव 1 रुपया प्रति किलो तथा केलों का 2 रुपये प्रति किलो है और 9 रुपये व्यय किया जाता है। व्यय का क्रम इस प्रकार होगा—

पहला रुपया नारंगी पर व्यय किया जायेगा, प्राप्त उपयोगिता =30
दूसरा व तीसरा रुपया केलों पर व्यय किया जायेगा, प्राप्त उपयोगिता =20
(एक किलो केलों के लिए 2 रुपये व्यय करने होंगे)
चौथा रुपया नारंगी पर व्यय किया जायेगा, प्राप्त उपयोगिता =10
पाँचवाँ व छठा रुपया केलों पर व्यय किया जायेगा, प्राप्त उपयोगिता =15
सातवाँ रुपया नारंगी पर व्यय किया जायेगा, प्राप्त उपयोगिता = 5
आठवाँ व नवाँ रुपया केलों पर व्यय किया जायेगा, प्राप्त उपयोगिता =10

इस प्रकार 3 रुपये नारंगी पर तथा 6 रुपये केलों पर व्यय करने पर कुल उपयोगिता=90 इकाई मिलेगी। (व्यय का क्रम मामूली बदलने पर भी अन्तिम परिणाम यही आयेगा)

सीता देवी 3 किलो नारंगी व 3 किलो केले खरीदकर अधिकतम सन्तुष्टि प्राप्त करेगी। वहाँ पर

$$\frac{MU_x}{P_x}=\frac{MU_y}{P_y};\ \text{अर्थात्}\ \frac{5}{1}=\frac{10}{2} \quad ....(1)$$

तथा $(x\times P_x)+(y\times P_y)=I$ ....(2)

अर्थात् $(3\times1)+(3\times2)=9$ दोनों शर्तें लागू होंगी।

(2) एक रुपया केलों में कम करके नारंगी पर व्यय करने से 3 इकाई उपयोगिता की हानि $(-5+2)$ हो जायेगी;

एक रुपया नारंगी में कम करके केलों पर व्यय करने से 1.25 इकाई उपयोगिता की हानि $(-5+3.75)$ हो जायेगी। अतः 3 रुपये नारंगी पर तथा 6 रुपये केलों पर व्यय करना ही सर्वोत्तम माना जायेगा।

(3) केलों का भाव घटकर 1.50 रुपया प्रति किलो हो जाने पर व्यय का आवंटन इस प्रकार होगा—

3 रुपये नारंगी पर तथा 6 रुपये केलों पर व्यय किये जायेंगे लेकिन इस बार 3 किलो नारंगी व 4 किलो केले प्राप्त होंगे।

पहली शर्त $=\frac{MU_x}{P_x}=\frac{MU_y}{P_y}=\frac{5}{1}=\frac{7.5}{1.5}$; तथा

दूसरी शर्त $=(3\times1)+(4\times1.5)=9$ रुपये पूरी होगी।

इस प्रकार सम-सीमान्त उपयोगिता का नियम एक उपभोक्ता को अधिकतम सन्तोष दिला सकता है। एक उपभोक्ता को अपनी आय विभिन्न वस्तुओं पर इस प्रकार से वितरित करनी चाहिए कि एक वस्तु की एक रुपये के व्यय से प्राप्त मात्रा की सीमान्त उपयोगिता खरीदी जाने वाली अन्य वस्तु की एक रुपये के व्यय से प्राप्त मात्रा की सीमान्त उपयोगिता के बराबर हो सके।

सम-सीमान्त उपयोगिता नियम का एक और रूप

प्राय सम-सीमान्त उपयोगिता नियम के लागू होने की निम्न स्थिति भी बतलायी जाती है .

$$\frac{MU_x}{P_x}=\frac{MU_y}{P_y}=MU_m$$

यहाँ MU_m का अर्थ है, मुद्रा की सीमान्त उपयोगिता (marginal utility of money) अतः नियम के इस स्वरूप के अनुसार प्रत्येक वस्तु पर व्यय किये गये अन्तिम रुपये से प्राप्त सीमान्त उपयोगिता न केवल परस्पर बराबर हो, बल्कि साथ मे वह मुद्रा की सीमान्त उपयोगिता के भी बराबर हो । इसे निम्न उदाहरण की सहायता से स्पष्ट किया जा सकता है·

X व Y वस्तुओं की सीमान्त उपयोगिता

(इकाइयों में)

वस्तु की इकाई	MU_x	MU_y
1	24	28
2	21	24
3	18	18
4	15	12
5	12	10
6	9	6

मान लीजिए कि x की कीमत 3 रु० प्रति इकाई तथा y की कीमत 2 रु० प्रति इकाई है तथा उपभोक्ता की दी हुई आमदनी पर उसके लिए मुद्रा की सीमान्त उपयोगिता 1 रुपये पर=6 इकाई है। ऐसी स्थिति मे उपभोक्ता का सन्तुलन निकालिए।

हल—सर्वप्रथम हम एक तालिका बनाते है जिसमे $\frac{MU_x}{P_x}$ व $\frac{MU_y}{P_y}$ दर्शाये जाते है जो इस प्रकार हैं :

व्यय की सीमान्त उपयोगिता

वस्तु की इकाई	$\frac{MU_x}{P_x}$	$\frac{MU_y}{P_y}$
1	8	14
2	7	12
3	6	9
4	5	6
5	4	5
6	3	3

तालिका को देखने से पता चलता है कि x की 3 इकाई तथा y की 4 इकाई खरीदने से $\frac{MU_x}{P_x}=\frac{MU_y}{P_y}=MU_m=6$ की सन्तुलन की स्थिति प्राप्त होती है, जिसके लिए उपभोक्ता को $(3\times3)+(4\times2)=9+8=17$ रु० व्यय करने होंगे।

यदि उपभोक्ता के लिए मुद्रा की सीमान्त उपयोगिता 1 रु०=3 इकाई होती तो सन्तुलन प्राप्त करने के लिए उसे 6 इकाई x व 6 इकाई y खरीदना पडता जिसके लिए उसे $(6\times3)+(6\times2)=18+12=30$ रुपये व्यय करने होते। इस प्रकार नियम के इस प्रस्तुतीकरण मे मुद्रा की सीमान्त उपयोगिता का समावेश करके अधिकतम सन्तुष्टि के लिए व्यय की राशि निकाली जाती है, जैसे उदाहरण मे क्रमशः 17 रु० व 30 रुपये निकाले गये है।

सम-सीमान्त उपयोगिता नियम के अन्य प्रयोग

प्रो॰ बोल्डिंग ने सम-सीमान्त उपयोगिता नियम के निम्न तीन प्रयोग बतलाये है—

(1) **समय का उपयोग** (Utilisation of time)—सम-सीमान्त उपयोगिता नियम मुद्रा के अलावा समय के उपयोग पर भी लागू होता है। प्राय एक छात्र को इस सम्बन्ध मे चुनाव करना पडता है कि वह तीन घण्टे अध्ययन मे लगाये अथवा सिनेमा देखने मे व्यतीत करे। परीक्षा के दिनो मे सम्भवत अध्ययन को ही चुना जायगा क्योकि इससे अधिक उपयोगिता मिलेगी। उसके विपरीत यदि कोई विद्यार्थी कई दिनो से काफी अध्ययन कर रहा है और उसे सिनेमा देखे बहुत दिन हो गये है तो उसके लिए तीन घण्टो की उपयोगिता अध्ययन के बजाय सिनेमा देखने मे अधिक होगी। इस प्रकार सम-सीमान्त उपयोगिता नियम का उपयोग विभिन्न कार्यों मे सीमित समय के विभाजन के लिए भी किया जा सकता है।

(2) **परिसम्पत्तियों का विभाजन** (Distribution of assets)—मान लीजिए एक व्यक्ति के पास कुल परिसम्पत्ति पचास लाख रुपये की है। परिसम्पत्तियो मे नकद राशि, बैंक जमा राशि, शेयरो मे लगी धनराशि, भवन, आभूषण आदि आते है। एक व्यक्ति को यह निश्चय करना होता है कि वह अपनी कुल परिसम्पत्ति को इन विभिन्न रूपो मे किस प्रकार से विभाजित करे ताकि उसको सर्वाधिक लाभ मिले। इस सम्बन्ध मे भी सम-सीमान्त उपयोगिता का सिद्धान्त उसकी मदद करेगा। यदि उपभोक्ता को यह महसूस हो कि उसके पास नकद राशि थोडी ज्यादा है और शेयरो मे लगी राशि थोडी कम है तो उसे नकद राशि कम करके अधिक मात्रा मे शेयर खरीदने चाहिए। उपभोक्ता उस समय सन्तुलन की स्थिति मे होगा जबकि विभिन्न परिसम्पत्तियो मे लगाये गये अन्तिम रुपये की सीमान्त उपयोगिता बराबर हो जाती है। तब तक उसे एक प्रकार की परिसम्पत्ति के लिए दूसरे प्रकार की परिसम्पत्ति का प्रतिस्थापन करना अधिक उपयोगी या लाभकारी होगा। यहाँ भी प्रवृत्ति पर ही विशेष रूप से ध्यान देने की आवश्यकता है। गणित की दृष्टि से एक-एक रुपये का हिसाब लगाना सम्भवतया कठिन होगा।

(3) **सभी साधनों** (Resources in general) **पर सिद्धान्त का उपयोग**—किसी भी समाज मे सामान्य रूप से सभी साधनो के विभिन्न उपयोगो मे आवटन की मूलभूत आर्थिक समस्या पायी जाती है और उसका औपचारिक हल सम-सीमान्त उपयोगिता के सिद्धान्त से ही निकाला जाता है। सर्वोत्तम आवटन (optimum allocation) वह होता है जिसमे साधनों की सीमान्त इकाइयों (marginal units) को एक उपयोग से दूसरे उपयोग मे ले जाने से कोई लाभ नही होता। इस सम्बन्ध मे सामाजिक उपयोगिता (social utility) की धारणा का समावेश करना आवश्यक हो जाता है। साधनो का सर्वश्रेष्ठ वितरण वह होता है जिसमे प्रत्येक उपयोग मे सीमान्त सामाजिक उपयोगिता (marginal social utility) समान हो जाती है।

इनके अलावा नियम के अन्य उपयोग भी है जो नीचे दिये जाते है—

(4) **विनिमय मे प्रयोग** (Application in exchange)[1]—अधिकाश आर्थिक क्रियाओं मे व्यक्तियो के बीच विनिमय किया जाता है। विनिमय से दोनो दलो को लाभ होता है। इस लाभ की आशा से ही ऐच्छिक विनिमय किया जाता है। विनिमय सम्पन्न होने के लिए यह आवश्यक है कि दो व्यक्ति दो वस्तुओं का सापेक्ष मूल्यांकन (relative valuation) अलग-अलग लगाये। जैसे A और B दो विनिमयकर्ता है और X और Y दो वस्तुएँ है। मान लीजिये सीमान्त बिन्दु पर विनिमय से पूर्व A के लिए 1 इकाई X बराबर है 2 इकाई Y के; और B के लिए 1 इकाई X बराबर है 2/3 इकाई Y के, तो दोनो के बीच विनिमय होगा और A व्यक्ति Y देकर B से X लेना चाहेगा। B भी X देकर A से Y लेना चाहेगा। इस प्रकार विनिमय से दोनो पक्षो को लाभ होगा। यदि विनिमय से पूर्व A के लिए एक इकाई X=एक इकाई Y के और B के लिए भी यही अनुपात हो तो विनिमय सम्भव नहीं हो सकेगा। सन्तुलन की स्थिति मे (अर्थात्, जहाँ पर विनिमय बन्द हो जायेगा) एक व्यक्ति के लिए दो वस्तुओं की सीमान्त उपयोगिताओं का अनुपात

[1] Leftwich and Eckert, *The Price System and Resource Allocation*, 8th ed., 1982, 169–171.

दूसरे व्यक्ति के लिए दो वस्तुओं की सीमान्त उपयोगिताओं के अनुपात के बराबर हो जायेगा, अर्थात् A के लिए MU_x/MU_y, B के लिए MU_x/MU_y के बराबर हो जायेगा। मान लीजिए, A के लिए $MU_x=10$ और $MU_y=2$ हो तो सीमान्त उपयोगिताओं का अनुपात $\frac{10}{2}=5$ होगा। यदि B के लिए $MU_x=20$ और $MU_y=4$ हो तो उसके लिए भी सीमान्त उपयोगिताओं का अनुपात $\frac{20}{4}=5$ होगा जो A के लिए इस अनुपात के बराबर ही है। ऐसी स्थिति में दोनों उपभोक्ता सन्तुलन में माने जायेंगे और विनिमय बन्द हो जायेगा।

- ***नियम के प्रयोगों के सम्बन्ध में सारांश***—*प्राय. पुस्तकों में यह बतलाया जाता है कि* सम-सीमान्त उपयोगिता नियम अर्थशास्त्र के उपभोग, उत्पत्ति, विनिमय व वितरण सभी क्षेत्रों में लागू होता है। हमारी दृष्टि में यह कथन सही नहीं है, क्योंकि जो नियम इन सभी क्षेत्रों में लागू होता है वह तो प्रतिस्थापन का नियम (Law of Substitution) कहलाता है। हम प्रारम्भ में बतला चुके हैं कि जब प्रतिस्थापन का नियम उपभोग में लागू होता है तब इसे सम-सीमान्त उपयोगिता नियम कहकर पुकारते हैं। इसी प्रकार जब यह उत्पादन के क्षेत्र में लागू किया जाता है तो इसे सम-सीमान्त उत्पत्ति या प्रतिफल का नियम (Law of equi-marginal product or returns) कहकर पुकारते हैं। हम ज्यादा सही रूप में यह कह सकते हैं कि सम-सीमान्त प्रवृत्ति (equi-marginal tendency) अर्थशास्त्र के सभी क्षेत्रों में पायी जाती है। अत सम-सीमान्त सिद्धान्त अथवा प्रतिस्थापन का सिद्धान्त सर्वव्यापक है, सम-सीमान्त उपयोगिता नियम तो इस सिद्धान्त का उपभोग व विनिमय में प्रयोग मात्र है। अत पाठकों को सही शब्दावली से अवश्य परिचित होना चाहिए और यहाँ 'उपयोगिता' शब्द पर अधिक ध्यान देना चाहिए।

सम-सीमान्त उपयोगिता नियम की सीमाएँ अथवा कठिनाइयाँ[1]

सम-सीमान्त उपयोगिता नियम की कुछ मर्यादाएँ व सीमाएं होती हैं जिन पर ध्यान दिया जाना चाहिए। प्रो० बोल्डिंग ने इस नियम की दो सीमाएँ बतलायी हैं जो इस प्रकार है—

(1) **वस्तुओं की अविभाज्यता** (Indivisibility of goods)—इस नियम की पहली सीमा यह है कि यह पूर्ण रूप से तभी लागू किया जा सकता है जबकि साधन (मुद्रा, समय आदि) विभाजित किये जा सकें और इन साधनों से खरीदी जा सकने वाली वस्तुएँ बहुत छोटे-छोटे अशो में विभक्त की जा सकें। मकान अथवा कार जैसी वस्तुएँ अविभाज्य होती है, इनकी निश्चित मात्राएँ ही खरीदी जा सकती हैं और इन पर व्यय बडी मात्रा के अनुसार ही बढता है। जैसे दिये हुए समय में एक कार खरीदी जाय अथवा दो कारें खरीदी जायें, उपभोक्ता $1\frac{1}{2}$ कारें नही खरीद सकता। यदि कार 48 हजार रुपये में आती है तो वह या तो 48 हजार रुपये व्यय करे अथवा 96 हजार रुपये व्यय करे। वह 72 हजार रुपये व्यय नहीं कर सकता। यह सम्भव है कि सम-सीमान्त उपयोगिता नियम का पालन कर सकने के लिए उसे कार पर 72 हजार रुपये ही व्यय करना चाहिए। इसलिए यदि वह कार पर 48 हजार रुपये व्यय करता है तो उसे यह व्यय अन्य वस्तुओं पर किये गये व्यय की तुलना में कम प्रतीत होगा और यदि वह कार पर 96 हजार रुपये व्यय करता है तो उसे *यह व्यय अन्य वस्तुओ पर किये गये व्यय से अधिक लगेगा। प्राय हमको* ऐसा लग सकता है कि यदि हमारी आय थोड़ी अधिक होती, तो हम अमुक वस्तु और खरीद लेते। अत वस्तुओं की अविभाज्यता के कारण सम-सीमान्त उपयोगिता नियम के पालन में काफी बाधा पहुँचती है।

(2) **बजट-अवधि का अनिश्चित होना** (Indefinite budget period)—नियम के मार्ग में दूसरी बाधा बजट-अवधि का अनिश्चित होना भी है। प्राय बजट-अवधि एक वर्ष की मानी जाती है। लेकिन कार व फर्नीचर जैसी वस्तुओं का उपभोग दूसरी बजट-अवधि में भी जारी रहता है। अत. कुछ वस्तुओं से कई वर्षों में प्राप्त होने वाले लाभ की तुलना दूसरी वस्तु के आज के लाभ से करनी होती है। लेकिन इसमे गणना की कठिनाइयाँ आ जाती हैं। उदाहरण के लिए मकान या कार के खरीदने, जीवन-बीमा की पालिसी लेने आदि में दीर्घकालीन बजट बनाने का प्रश्न आता है।

[1] Boulding, *op. cit*, vol I, 830-31.

वैसे देखा जाय तो बजट-अवधि की लोच कुछ सीमा तक वस्तुओं की अविभाज्यता के दोषों का कम कर देती है, क्योंकि एक व्यक्ति यदि दो वर्ष मे तीन नयी कारें खरीद ले (यह दृष्टान्त काफी अमीर व्यक्तियो पर लागू होता है) तो एक वर्ष में औसत व्यय $\frac{144}{2} = 72$ हजार रुपये हो जाता है और ऊपर जिस कठिनाई का उल्लेख किया गया था वह नही रहती। प्रो० बोल्डिंग का मत है कि बजट-अवधि जितनी अधिक होगी, अविभाज्यता उतनी ही कम कष्टप्रद रह जायेगी। फिर भी अविभाज्यता (indivisibility) का थोड़ा-बहुत दोष तो बना ही रहेगा।

(3) **उपयोगिता की गणना करना कठिन** -- इस नियम में उपभोक्ता को विवेकशील (क्योंकि वह अधिकतम सन्तुष्टि चाहता है) मानने के साथ-साथ काफी हिसाब लगा सकने वाला भी मान लिया गया है, जो व्यवहार में सही नहीं निकलता। उपभोक्ता को सीमान्त उपयोगिताओ की तुलना करने में काफी गणना करनी पड़ती है जिसमें वह प्रायः निपुण नहीं होता। उपभोक्ता के व्यय पर उसकी आदत व विज्ञापन आदि का भी प्रभाव पड़ता है। वह दूसरो की देखा-देखी भी व्यय कर डालता है। अतः इस नियम के लागू होने में कठिनाई होती है। उपभोक्ताओं में विभिन्न वस्तुओं के गुणो की तुलना करने की योग्यता का भी अभाव पाया जाता है।

(4) **अवास्तविक मान्यतायें**--इस नियम की 'मान्यताओं को, जैसे एक वस्तु की उपयोगिता-सारणी का अन्य वस्तुओं की उपयोगिता-सारणियो से स्वतन्त्र होना, मुद्रा की सीमान्त उपयोगिता का स्थिर रहना, उपयोगिता का मापा जाना, आदि को भी अव्यावहारिक बतलाकर नियम को चुनौती देने की कोशिश की गयी है।

निष्कर्ष—सम-सीमान्त उपयोगिता नियम उपभोक्ता के सन्तुलन को निश्चित करने के सम्बन्ध मे महत्त्वपूर्ण मदद करता है। उपभोक्ता की आय और वस्तुओं की कीमतों एवं उसकी रुचि व अधिमानों को दिया हुआ मानकर इस नियम का निष्कर्ष यही माना जा सकता है। यह कहना कि उपभोक्ता अविवेकपूर्ण ढंग से व्यय करता है, इस नियम को चुनौती देना नही है, क्योंकि इस नियम की क्रियाशीलता के लिए उपभोक्ता को विवेकशील मान लिया गया है, जो वस्तुतः सही है। उपभोग का यह नियम निगमन विधि के द्वारा निकाला गया है। निगमन विधि (deductive method) से निकाले गये नियमों की समीक्षा उसमें प्रयुक्त तर्कों के आधार पर ही की जानी चाहिए। *इस दृष्टि से यह नियम अर्थशास्त्र का एक मूलभूत नियम माना जाता है।*

व्यवहार मे हम छोटे-मोटे व्यय में भले ही इस नियम पर पूरा ध्यान न दे पायें, लेकिन बिजली के पंखे, रेडियो, फर्नीचर, रेफ्रिजरेटर, कार आदि टिकाऊ व महँगी वस्तुओं पर अपने व्यय को निर्धारित करते समय इस नियम का पालन करने की कोशिश करते है। जब कभी उपभोक्ता बाजार मे इस तरह की मानसिक स्थिति में होता है कि 'यह वस्तु खरीदें अथवा वह' तो समझ लीजिये कि वह सम-सीमान्त उपयोगिता नियम का पालन करने की कोशिश मे है। अतः हम जाने या अनजाने मे, धनी व निर्धन, बालक व बूढ़े, शिक्षित व अशिक्षित, सभी बहुत-कुछ इस नियम का पालन करते है। अथवा यो कहिए कि हमें अधिकतम सन्तुष्टि के लिए इस नियम का पालन करना होता है। इससे इस नियम की व्यापकता स्पष्ट हो जाती है। हमें इसके गणितीय रूप के साथ-साथ इसकी प्रवृत्ति को समझने का अधिक प्रयास करना चाहिए। एक विवेकशील उपभोक्ता इस नियम के अनुसार ही आचरण करने का प्रयास करता है तथा उसे ऐसा करना भी चाहिए। तभी सीमित आय को विभिन्न वस्तुओं पर व्यय करने में अधिकतम सन्तुष्टि मिल सकती है।

प्रश्न

1. कुल उपयोगिता और सीमान्त उपयोगिता के सम्बन्ध को स्पष्ट कीजिए। मान्यताओं को बताते हुए मार्शल के उपयोगिता विश्लेषण मे उपभोक्ता-सन्तुलन को समझाइये।
(Raj., II yr. T. D. C., 1989)
2. रेखाचित्र की सहायता से कुल उपयोगिता एवं सीमान्त उपयोगिता के संबंध बताइए।
(Jodhpur, B A., Part II, 1988)

3. उपयोगिता विश्लेषण के अनुसार उपभोक्ता अधिकतम सतुष्टि कब प्राप्त करता है? इसकी सीमाएँ बताइये। *(Raj, II yr. T. D. C., 1981)*

4. सक्षिप्त टिप्पणी लिखिये—
(अ) उपयोगिता मापने की गणनावाचक एव क्रमबद्ध विचारधारा। *(Raj., II yr. T.D.C., 1980)*
(ब) कुल उपयोगिता तथा सीमान्त उपयोगिता के बीच सबध। *(Raj., II yr. T. D C., 1988)*

5. क्रमागत ह्रास सीमान्त उपयोगिता नियम का विवेचन कीजिये। इससे माँग के नियम की व्युत्पत्ति कैसे होती है? *(Ajmer, II yr. T. D. C, Supple., 1988)*

6. (a) एक उपभोक्ता की आय 16 रु० है। वह अपनी सम्पूर्ण आय A तथा B वस्तुओं पर व्यय करता है। A तथा B वस्तुओ से प्राप्त सीमान्त उपयोगिता निम्न सारणी में दिखाई गई है। यदि A और B वस्तु की कीमत क्रमश 2 रु० प्रति किलो और 1 रु० प्रति लीटर है तो बतलाइये कि अधिकतम सन्तुष्टि के लिए वह A और B वस्तु की कितनी मात्राएँ खरीदेगा।

वस्तु A मात्रा (किलोग्राम मे)	सीमान्त उपयोगिता	वस्तु B मात्रा (लीटर में)	सीमान्त उपयोगिता
1	40	1	30
2	35	2	26
3	30	3	22
4	25	4	18
5	20	5	14
6	15	6	10
7	10	7	6
8	5	8	2

[उत्तर-संकेत : उपभोक्ता A 5 किलोग्राम तथा B 6 लीटर खरीदेगा जिससे $(5\times2)+(6\times1)=10+6=16$ रु० व्यय करके वह सीमान्त उपयोगिता $=10$ इकाई प्राप्त कर सके।]

(b) सम-सीमान्त उपयोगिता नियम की व्याख्या कीजिए। *(Jodhpur, B A Part II, 1983)*

7. आर्थिक विश्लेषण में सीमान्त उपयोगिता और कुल उपयोगिता के महत्व की विवेचना कीजिए। क्या उपयोगिता एक गणनावाचक विचार है या क्रमवाचक विचार?
[उत्तर-संकेत : सीमान्त उपयोगिता व कुल उपयोगिता के विचारो को स्पष्ट करें। मार्शल व अन्य अर्थशास्त्रियो ने उपयोगिता को मापनीय मानकर उपभोक्ता के व्यवहार का अध्ययन किया है, अत उनके अनुसार यह एक गणनावाचक (cardinal) विचार है, लेकिन पेरेटो, हिक्स, एलेन, आदि तटस्थता वक्र विश्लेषण के समर्थक उपयोगिता को मापनीय नही मानते। उनके अनुसार उपयोगिता अधिक या कम हो सकती है, लेकिन 'कितनी अधिक' या 'कितनी कम' का उत्तर नही दिया जा सकता। अत उनके अनुसार यह एक क्रमवाचक (ordinal) विचार है।] *(Raj, II yr, T. D. C, 1986)*

8. व्याख्या कीजिए—
(i) प्रतिस्थापन का नियम। *(Raj, B A Hons. I, new scheme, 1983)*

9. निम्नलिखित को उदाहरण सहित स्पष्ट कीजिए—
(अ) कुल उपयोगिता एव सीमान्त उपयोगिता का सम्बन्ध। *(Raj., II yr. T D. C, 1983; Jodhpur, B A Part II, 1978)*

10. आरती देवी की आमदनी 18 रुपये है जिसे वह सन्तरों व सेव पर व्यय करना चाहती है। इन वस्तुओं के लिए उसकी उपयोगिता-अनुसूचियाँ नीचे दी जाती हैं—

मात्रा (किलो में)	सन्तरे (कुल उपयोगिता की इकाइयाँ) (Total Utility)	मात्रा (किलो में)	सेव (कुल उपयोगिता की इकाइयाँ) (Total Utility)
1	30	1	20
2	40	2	35
3	45	3	45
4	47	4	52 5

सन्तरों की कीमत 2 रुपये किलो व सेव की 4 रुपये प्रति किलो है। निम्न प्रश्नों के उत्तर दीजिए

(i) दोनों वस्तुओं की कितनी-कितनी मात्राएँ खरीदने से उसे अधिकतम सन्तुष्टि मिलेगी?

(ii) उन मात्राओं पर प्रत्येक वस्तु से सीमान्त उपयोगिता कितनी मिलेगी?

(iii) आप कैसे कह सकते हैं कि इन्हीं मात्राओं पर अधिकतम सन्तुष्टि मिलेगी, अन्य पर नहीं?

(iv) दोनों वस्तुओं पर व्यय किये गये अन्तिम रुपये की उपयोगिता बताएँ।

(v) *यदि सेव का भाव घटकर 3 रुपये प्रति किलो हो जाय तो कुल 18 रुपये व्यय करने* के लिए नया संयोग (new combination) कौन-सा होगा?

[उत्तर-संकेत : सर्वप्रथम दोनों की सीमान्त उपयोगिताएँ निकालें—

(i) 3 किलो सन्तरे व 3 किलो सेव;

(ii) सन्तरों की तीसरी किलो की मात्रा की सीमान्त उपयोगिता $=5$ इकाई है तथा सेव की तीसरी किलो की मात्रा की सीमान्त उपयोगिता $=10$ इकाई है।

(iii) चूंकि $\frac{\text{सन्तरों की सीमान्त उपयोगिता}}{\text{सन्तरों की कीमत}}=\frac{5}{2}$

$=\frac{\text{सेव की सीमान्त उपयोगिता}}{\text{सेव की कीमत}}=\frac{10}{4}$ होती है और एक रुपया एक में से निकालकर दूसरे में व्यय करने से कुल उपयोगिता घट जाती है, इसलिए 3 किलो सन्तरे व 3 किलो सेव का आवंटन सर्वोत्तम माना जायगा।

(iv) 2 5 इकाई सन्तुष्टि;

(v) 3 किलो सन्तरे व 4 किलो सेव।]

11. निम्न तालिका में X एवं Y वस्तुओं की कुल उपयोगिता दी हुई है :

वस्तु की इकाई	X-वस्तु		Y-वस्तु	
	कुल उपयोगिता	सीमान्त उपयोगिता	कुल उपयोगिता	सीमान्त उपयोगिता
0	0	—	0	—
1	52	52	40	40
2	100	—	76	—
3	142	—	108	—
4	176	—	136	—
5	204	—	160	—
6	228	—	180	—
7	245	—	196	—

(अ) रिक्त स्थानों की पूर्ति कीजिए।
(ब) यदि उपभोक्ता की आय 18 रुपये है; वह अपनी सम्पूर्ण आय X एवं Y वस्तुओं पर खर्च करता है। यदि X की कीमत 2 रुपये प्रति इकाई एवं Y की कीमत 2 रुपये प्रति इकाई हो तो उपभोक्ता X एवं Y की कितनी मात्रा खरीदेगा कि उसकी उपयोगिता अधिकतम हो। *(Jodhpur, B A Part II, 1978)*
[उत्तर-संकेत : (ब) 5 इकाई X तथा 4 इकाई Y खरीदेगा।]

12 किसी व्यक्ति के पास 8 रुपये हैं और वह उन्हें 'अ', 'ब' और 'स' पर खर्च करना चाहता है। तीनों वस्तुओं की प्रत्येक इकाई की कीमत एक रुपया है और भिन्न-भिन्न इकाइयों की सीमान्त उपयोगिता दी गई है। बतलाइये कि वह प्रत्येक वस्तु की कितनी इकाइयाँ खरीदे जिससे कि उसे अपने 8 रुपये के व्यय से अधिकतम सतुष्टि प्राप्त हो सके। साथ ही इसके पीछे जो नियम है उसकी व्याख्या कीजिए।

इकाइयाँ	'अ' की सीमान्त उपयोगिता	'ब' की सीमान्त उपयोगिता	'स' की सीमान्त उपयोगिता
1	22	21	20
2	19	18	15
3	15	15	11
4	10	10	5

(Vikram, B A. I, 1980)

[उत्तर : 3 इकाई 'अ', 3 इकाई 'ब' तथा 2 इकाई 'स' खरीदेगा।]

13. एक उपभोक्ता, जिसकी आमदनी प्रति दिन 18 रु० है। X एवं Y वस्तु पर अपनी सम्पूर्ण आमदनी खर्च करता है। निम्न कुल उपयोगिता तालिकाओं में सीमान्त उपयोगिताओं का सकलन कीजिए और बताइए कि जब X एवं Y वस्तु की कीमत 2 रु० प्रति इकाई हो तो उपभोक्ता प्रतिदिन X एवं Y वस्तु की कितनी मात्राएँ खरीदेगा ?

	X वस्तु			Y वस्तु	
मात्रा	कुल उपयोगिता	सीमान्त उपयोगिता	मात्रा	कुल उपयोगिता	सीमान्त उपयोगिता
0	0	0	0	0	0
1	53	—	1	40	—
2	100	—	2	76	—
3	141	—	3	108	—
4	176	—	4	136	—
5	204	—	5	160	—
6	228	—	6	180	—
7	245	—	7	196	—
8	256	—	8	208	—
9	261	—	9	216	—
10	260	—	10	220	—

(Jodhpur, B Sc. II, 1983)

[उत्तर-संकेत :
X-वस्तु की सीमान्त उपयोगिता $=53, 47, 41, 35, 28, 24, 17, 11, 5, (-) 1$।
Y-वस्तु की सीमान्त उपयोगिता $=40, 36, 32, 28, 24, 20, 16, 12, 8, 4$।
सूत्र $\frac{MU_x}{P_x}=\frac{MU_y}{P_y}$ के लिए X-वस्तु की 5 इकाइयाँ व Y-वस्तु की 4 इकाइयाँ खरीदेगा ताकि $\frac{28}{2}=\frac{28}{2}$ हो सके और कुल व्यय $(2\times5)+(2\times4)=10+8=18$ रुपये हो सकें।]

14 निम्नांकित तालिका को पूरा कीजिए—

वस्तु की इकाइयाँ	कुल उपयोगिता	सीमान्त उपयोगिता
1	10	—
2	22	—
3	30	—
4	35	—
5	38	—

(Vikram, B A I, 1980)

[उत्तर – सीमान्त उपयोगिता = 10 ,12, 8, 5, 3]

15. सम-सीमान्त उपयोगिता नियम को समझाइये और चित्र द्वारा प्रदर्शित कीजिए। इस सिद्धान्त के सैद्धान्तिक और व्यावहारिक महत्त्व को भी बतलाइए। *(Agra, B A I, 1980)*

8 उपभोक्ता की माँग का सिद्धान्त : उपयोगिता-विश्लेषण (क्रमशः)

(THEORY OF CONSUMER DEMAND : UTILITY-ANALYSIS) (*Contd*)

पिछले अध्याय मे हमने सीमान्त उपयोगिता का विश्लेषण करके उपभोक्ता की *अधिकतम सन्तुष्टि* के नियम अथवा उपभोक्ता के सन्तुलन का अध्ययन किया था। यहाँ पर हम माँग के नियम व माँग-वक्रो का अध्ययन करेंगे और अगले अध्याय मे माँग की लोच के विभिन्न पहलुओ पर प्रकाश डाला जायेगा।

माँग का अर्थ (Meaning of Demand)

अर्थशास्त्र मे 'माँग' शब्द एक विशिष्ट अर्थ में प्रयुक्त होता है। वस्तु की माँग के साथ उसको खरीदने की शक्ति का विचार भी जुड़ा रहता है।[1] बिना क्रय शक्ति के माँग का कोई प्रभाव नही पड़ता। जैसे शहर मे अनेक व्यक्ति अपने रहने के लिए मकान बनाना अथवा खरीदना चाहते हैं, *लेकिन जिनके पास मकान बनाने अथवा खरीदने के लिए मुद्रा होती है वे ही मकानो की* कीमतो को प्रभावित कर सकते है। अत किसी वस्तु की इच्छा रखना ही काफी नही है। उसे माँग मे परिवर्तित करने के लिए साधनों का होना भी अत्यन्त आवश्यक है।

माँग की धारणा के साथ स्थान, समय व कीमत तीनों आते है, जैसे यह कहना व्यर्थ है कि जयपुर मे गेहूँ की माँग एक हजार क्विंटल है। हमें सही रूप मे इस प्रकार कहना चाहिए कि जयपुर में प्रतिदिन (अथवा प्रति सप्ताह, प्रति महीना आदि) 220 रुपये प्रति क्विंटल पर गेहूँ की माँग एक हजार क्विंटल (अथवा कोई अन्य मात्रा) है। इस प्रकार माँग की चर्चा मे वस्तु की कीमत के साथ-साथ स्थान व समय का भी समावेश होता है। इस दृष्टि से देखे जाने पर माँग की धारणा का अर्थशास्त्र मे महत्त्वपूर्ण स्थान प्रकट होने लगता है।

माँग का नियम (Law of Demand)

बाजार मे एक वस्तु की माँग पर कई बातो का प्रभाव पड़ता है जैसे स्वय उस वस्तु की कीमत, उपभोक्ताओ की आमदनी, उनकी रुचि व अरुचि, अन्य वस्तुओ की कीमते (इसम विचाराधीन वस्तु की *स्थानापन्न वस्तुएँ व पूरक वस्तुएँ दोनो आ जाती हैं), भावी कीमतों के सम्बन्ध में आशाएँ व अनुमान* आदि। किसी भी दिये हुए समय मे एक वस्तु की माँग पर इन विभिन्न तत्त्वो का प्रभाव पड़ता रहता है। इनमे से कुछ तत्त्व उस वस्तु की माँग को बढाते हैं और कुछ घटाते हैं। हम अध्ययन की सुविधा के लिए 'अन्य बातो को स्थिर मानकर' एक वस्तु की कीमत के परिवर्तन का प्रभाव उस वस्तु की माँग की मात्रा पर देखा करते है।

माँग के नियम की परिभाषा—माँग का नियम यह बतलाता है कि 'अन्य बातो के स्थिर

[1] 'Demanded in Economics means demand backed up by enough money to pay for the goods demanded '—Stonier and Hague, *A Textbook of Economic Theory*, 5th ed , 1980, 18.

कुछ लोग माँग के पीछे मुद्रा के साथ-साथ उसको त्यागने की तत्परता पर भी बल देते हैं क्योंकि कजूस के पास मुद्रा तो होती है, फिर भी वह उसका परित्याग नहीं करना चाहता। इसलिए उसकी माँग प्रभावपूर्ण नहीं हो पाती।

रहने पर' एक वस्तु की कीमत के घटने पर उस वस्तु की माँग की मात्रा में वृद्धि होगी और कीमत के बढ़ने पर उसकी माँग की मात्रा में गिरावट आयेगी।[1] उपर्युक्त कथन में 'अन्य बातों के स्थिर रहने पर' वाक्यांश बहुत महत्वपूर्ण है, इसलिए हम नीचे इसका स्पष्टीकरण देते हैं—

अन्य बातों के स्थिर रहने पर—हम ऊपर कह चुके हैं कि एक वस्तु की माँग पर कई तत्वों का निरन्तर प्रभाव पड़ता रहता है। इसलिए हम अन्य तत्वों को स्थिर रखकर ही यह बतला सकते हैं कि विभिन्न वैकल्पिक कीमतों (alternative prices) पर उपभोक्ता एक वस्तु की कितनी-कितनी मात्राएँ लेना चाहेंगे—

(1) **उपभोक्ताओं की आमदनी**—यहाँ 'आमदनी' शब्द में उपभोक्ताओं की स्वयं की आय एवं उनके द्वारा ली जाने वाली ऋण की राशि दोनों को शामिल लेते हैं। दूसरे शब्दों में, उपभोक्ता की क्रय-शक्ति (purchasing power) अपरिवर्तित मान ली जाती है। हम आगे चलकर देखेंगे कि आमदनी के बढ़ने से माँग-वक्र दाहिनी ओर खिसक जाता है और आमदनी के घटने से बायीं ओर आ जाता है।

(2) **उपभोक्ताओं की पसन्द या अधिमान**—कुछ वस्तुओं के प्रति उपभोक्ताओं के अधिमान (preferences) धीरे-धीरे बदलते हैं, जैसे मकान व मुख्य खाद्यान्न आदि, और कुछ में अपेक्षाकृत तेजी से बदलते हैं, जैसे वस्त्रों की बनावट, शृङ्गार का सामान, आदि उपभोक्ताओं की पसन्द व रुचि-अरुचि में परिवर्तन आ जाने से माँग-वक्र बदल जाता है। अतः इन्हें स्थिर मान लिया जाता है।

(3) **अन्य वस्तुओं की कीमतें**—माँग के नियम की स्थापना करने में अन्य वस्तुओं की कीमतों को भी स्थिर रखना पड़ता है। वस्तुएँ एक-दूसरे की पूरक (complementary) हो सकती हैं, जैसे जूते व मोज़े, टेनिस का बल्ला व टेनिस की गेंद आदि। वस्तुएँ एक-दूसरे की स्थानापन्न (substitutes) भी हो सकती हैं जैसे शुद्ध घी व वनस्पति घी (डालडा), कोका कोला व गोल्ड स्पॉट, गन्ने का रस व शर्बत, चाय व कॉफी आदि।

मान लीजिए हम टेनिस की गेंद का माँग-वक्र स्थापित करना चाहते हैं और हमने यह निश्चित किया कि 10 रुपये प्रति गेंद के हिसाब से 1000 गेंद प्रति माह की माँग होगी। अचानक टेनिस के बल्लों का भाव दुगुना हो जाता है और इससे टेनिस के खेल पर विपरीत प्रभाव पड़ता है। टेनिस के खिलाड़ी अब 10 रुपये प्रति गेंद के हिसाब से सम्भवतः केवल 700 गेंद की ही माँग करते हैं। इस प्रकार उसी कीमत पर माँग घट सकती है। अतः एक वस्तु के माँग-वक्र का अध्ययन करते समय अन्य वस्तुओं के भाव स्थिर मान लिये जाते हैं।

(4) **भावी कीमतों के सम्बन्ध में प्रत्याशाएँ**—यदि उपभोक्ता यह सोचने लगते हैं कि भविष्य में एक वस्तु की कीमतें और भी बढ़ेंगी तो वे आज के भावों पर ही उसकी अधिक खरीद करने लग जाते हैं। अतः माँग के नियम में भावी कीमतों के सम्बन्ध में प्रत्याशाओं को भी स्थिर मान लिया जाता है।

अन्य बातों के स्थिर रहने में हम 'वस्तु की सूची' को भी स्थिर मान लेते हैं, क्योंकि हो सकता है कि एक नयी वस्तु के आने पर 'पुरानी' वस्तु की माँग घट जाय। माँग के नियम या माँग-वक्र के लिए सारे परिवर्तन शीघ्र होने वाले माने जाते हैं क्योंकि हो सकता है कि कीमत के परिवर्तन का प्रभाव माँग पर काफी समय बाद पड़े। लेकिन हम इसका प्रभाव तुरन्त पड़ने वाला ही मान लेते हैं।[1]

[1] प्रायः विद्यार्थी माँग के नियम को स्पष्ट करते समय इस तरह लिख देते हैं कि यह वस्तु की माँग के बढ़ने से उसकी कीमत बढ़ जाती है और माँग के घटने से उसकी कीमत घट जाती है। यह कथन स्वयं में तो गलत नहीं है, लेकिन यह माँग का नियम नहीं है। माँग के नियम में हम, अन्य बातों को स्थिर रखकर, एक वस्तु की कीमत को बदलकर उसका प्रभाव माँग की मात्रा पर देखते हैं। ध्यान रहे कि वस्तु की कीमत व उसकी माँग की मात्रा में विपरीत सम्बन्ध (inverse relationship) पाया जाता है। उपर्युक्त कथन में हम माँग से प्रारम्भ कर देते हैं जिससे कथन बदल जाता है। अतः माँग के नियम में हम कीमत के परिवर्तन से प्रारम्भ करते हैं। वस्तु की माँग को उसकी कीमत पर आश्रित माना जाता है।

[1] Richard A. Bilas, *Micro-economic Theory*, 1971, 11-12.

इस प्रकार एक वस्तु की माँग की मात्रा पर उसकी कीमत, उपभोक्ताओं की आमदनी, उपभोक्ताओं की रुचि-अरुचि, अन्य वस्तुओं की कीमतों तथा भावी कीमतों की सम्भावनाओं, का प्रभाव पड़ता है।

इसे एक फलन (function) के रूप में भी व्यक्त किया जा सकता है—

$$x = f(P_x, Y, T, P_n, E)$$

जहाँ, $x = X$-वस्तु की माँग की मात्रा,
$P_x = X$-वस्तु की कीमत,
Y— उपभोक्ताओं की आमदनी,
T= उपभोक्ताओं की रुचि-अरुचि,
P_n= अन्य वस्तुओं की कीमतें,
E= भावी कीमतों की सम्भावनाएँ,
f= फलन या सम्बन्ध का सूचक है।

अन्य बातों (Y, T, P_n, E) को स्थिर मानने पर माँग-फलन होगा—

$x = f(P_x)$, इसमें माँग की मात्रा एक वस्तु की कीमत का फलन होती है, अथवा

$P_x = g(x)$, जहाँ वस्तु की कीमत उसकी माँग की मात्रा का फलन होती है। माँग-फलन के ये दोनों रूप अर्थशास्त्र में प्रयुक्त होते हैं। इसमें प्रथम का उपयोग अधिक पाया जाता है।

माँग की अनुसूची व माँग-वक्र (Demand Schedule and Demand Curve)

माँग की अनुसूची—माँग के नियम को व्यक्त करने के लिए माँग की अनुसूची या सारणी एवं माँग-वक्र का उपयोग किया जाता है। *आगे एक कल्पित माँग की अनुसूची दी गयी है जिसमें* यह दर्शाया गया है कि विभिन्न कीमतों पर क्रेता एक निश्चित अवधि में वस्तु की विभिन्न मात्राएँ लेने को उद्यत होंगे।

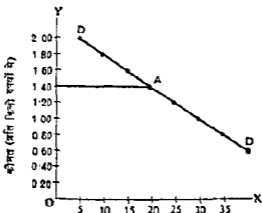
माँग की मात्रा का कॉलम विभिन्न सम्भावित कीमतों पर खरीद की मात्राओं को सूचित करता है। *जैसे यदि केलों की कीमत 1 80 रु० प्रति किलो होती है तो क्रेता 10 हजार किलो* केले प्रतिदिन लेने को उद्यत होंगे, लेकिन कीमत के 1 60 रु० प्रति किलो होने पर 15 हजार किलो प्रतिदिन लेने को उद्यत हो जायेंगे। इस प्रकार कीमत व मात्रा का प्रत्येक संयोग एक पृथक् विकल्प (different alternative) प्रदर्शित करता है जो यह बतलाता है कि क्रेता एक विशेष कीमत पर एक दिये हुए समय में वस्तु की कुल कितनी मात्रा लेने को तैयार होंगे।

सारणी 1 केलों की एक कल्पित माँग की अनुसूची

कीमत (प्रति किलो रुपयों में)	माँग की मात्रा (प्रतिदिन हजार किलो में)
2 00	5
1 80	10
1 60	15
1 40	20
1 20	25
1 00	30
0 80	35

माँग-वक्र—एक माँग वक्र वही सूचना प्रदान करता है जो एक माँग की अनुसूची प्रदान करती है, लेकिन यह उसे एक रेखाचित्र पर बतलाता है। उपर्युक्त सारणी में प्रस्तुत केलों की माँग की अनुसूची को चित्र 1 में दर्शाया गया है।

चित्र 1 में OX-अक्ष पर माँग की मात्रा और OY-अक्ष पर कीमत (प्रति किलो) मापी गयी है। सारणी की सूचना को रेखाचित्र पर प्रदर्शित करने एवं कीमत-मात्रा के विभिन्न संयोगों

को मिलाने से DD माँग-वक्र बनता है। इस माँग-वक्र पर कोई भी बिन्दु केलों की उस मात्रा को बतलाता है जो एक विशिष्ट कीमत पर ग्राहकों के द्वारा ली जायगी अथवा दूसरे रूप में उस कीमत को दर्शाता है जिस पर उपभोक्ता वस्तु की विशिष्ट मात्रा को लेने के लिए उद्यत होंगे। उदाहरण के लिए, बिन्दु A यह दर्शाता है कि 1.40 रुपये प्रति किलो कीमत पर केलों की माँग की मात्रा प्रतिदिन 20 हजार किलो होगी अथवा 20 हजार किलो प्रतिदिन माँग की मात्रा के लिए उपभोक्ता केलों की कीमत 1.40 रुपये प्रति किलो देने को उद्यत हो जायेंगे। यहाँ पर यह ध्यान रखना होगा कि विभिन्न कीमतों पर विभिन्न माँग की मात्राओं का सम्बन्ध एक-ही समय से है, न कि अलग-अलग समयों में। यदि कीमत 2.00 रुपये प्रति किलो है तो माँग की मात्रा 5 हजार किलो प्रतिदिन होगी, लेकिन कीमत के 1.80 रुपये प्रति किलो होने पर यह कल्पना की गयी है कि सम्भवतः माँग की मात्रा 10 हजार किलो प्रतिदिन होती, इसी प्रकार आगे का क्रम रखा गया है। अतः माँग की अनुसूची का सम्बन्ध एक ही समय से होता है।

माँग की मात्रा (प्रतिदिन हजार किलो में)
चित्र 1

यह बात भी स्मरण रखनी होगी कि माँग की रेखा एक प्रकार की सीमा-रेखा (boundry line) ही होती है यह 'अधिकतम' की धारणा (maximal concept) को सूचित करती है। माँग-वक्र के नीचे की स्थिति तो सम्भव हो सकती है, लेकिन इससे ऊपर की नहीं। जैसे दी हुई कीमतों पर यदि वस्तु की थोड़ी मात्राएँ मिलती है तो उपभोक्ता उनको लेने के लिए ही उद्यत हो जायेंगे, लेकिन वह माँग-वक्र पर प्रदर्शित मात्रा से अधिक खरीदने को उद्यत नहीं होंगे। उदाहरण के लिए, 1·40 रुपये प्रति किलो पर उपभोक्ता 20 हजार किलो से कम मात्रा लेने को उद्यत हो जायेंगे (यदि वस्तु थोड़ी मात्रा में ही उपलब्ध होती है), लेकिन वे उससे अधिक मात्रा लेने को उद्यत नहीं होंगे। इसी प्रकार हम यह भी कह सकते है कि 20 हजार किलो मात्रा के लिए उपभोक्ता अधिकतम कीमत 1·40 रुपये प्रति किलो दे सकेंगे, इससे अधिक नहीं, लेकिन वे इससे कम कीमत देने के लिए अवश्य उद्यत हो जायेंगे। माँग-वक्र को एक निरन्तर (continuous) वक्र भी मान लिया गया है क्योंकि वस्तु विभिन्न अंशों में खरीदी जा सकती है। इस प्रकार माँग-वक्र एक अधिकतम की स्थिति को सूचित करता है। व्यवहार में उपभोक्ता इससे नीचे भले ही रह जाएँ, लेकिन इस वक्र से आगे नहीं जा पायेंगे।

ऊपर हमने जो दृष्टान्त लिया है उसमें माँग-वक्र एक सीधी रेखा के रूप में दिखाया गया है, लेकिन साधारणतया यह नीचे दाहिनी ओर झुकता हुआ वक्र होता है। यहाँ पर यह प्रश्न उठना स्वाभाविक है कि माँग-वक्र नीचे दायीं ओर क्यों झुकता है? इसका विश्लेषण आगे दिया जाता है।

अधिकांश माँग-वक्र नीचे दाहिनी ओर क्यों झुकते हैं—माँग-वक्र के निर्माण में यह स्पष्ट किया जा चुका है कि यह माँग के नियम का सूचक होता है अर्थात् यह इस बात को सूचित करता

है कि अन्य बातों के स्थिर रहने पर, कीमत के घटने पर माँग की मात्रा बढ़ती है और कीमत के बढ़ने पर माँग की मात्रा घटती है। इसलिए माँग-वक्र की आकृति के बारे में उपर्युक्त प्रश्न को दूसरे ढंग से यों भी रखा जा सकता है कि कीमत के कम होने पर माँग की मात्रा क्यों बढ़ती है, अथवा कीमत के बढ़ने पर माँग की मात्रा क्यों घटती है ? हम सुगमता के लिए इस प्रश्न का विचार करते है कि कीमत के घटने पर एक वस्तु की माँग की मात्रा क्यों बढ़ती है ?

यह प्रश्न इतना सरल है जितना यह पूछना कि पानी ढलान की ओर क्यों बहता है। लेकिन हमें माँग के विषय को ठीक से समझने के लिए इसका सही ढंग से विश्लेषण करना होगा।

कीमत के घटने पर एक वस्तु की माग की मात्रा के बढ़ने के निम्न दो कारण होते है—

(1) **प्रतिस्थापन-प्रभाव** (Substitution effect) – एक वस्तु की कीमत के घटने पर और अन्य वस्तुओं की कीमतों के स्थिर रहने पर वह वस्तु अन्य वस्तुओं की तुलना में सस्ती हो जाती है जिससे उपभोक्ता अन्य वस्तुओं के स्थान पर कुछ सीमा तक इसका प्रतिस्थापन करते है। परिणामस्वरूप इसकी माँग की मात्रा बढ जाती है। इसे प्रतिस्थापन-प्रभाव (substitution effect) कहते है। मान लीजिए चाय की कीमत घट जाती है। इससे चाय अन्य वस्तुओं, (कॉफी आदि) से अपेक्षाकृत सस्ती हो जाती है जिससे उपभोक्ता कॉफी के बजाय चाय का उपभोग बढा देते हैं।

इसी प्रकार टेरीकॉट व कॉटन के वस्त्र परस्पर स्थानापन्न होते है। इसलिए टेरीकॉट वस्त्रों के भाव घटने पर ये कॉटन के वस्त्रों की तुलना में सस्ते हो जाते है, *जिससे प्रतिस्थापन प्रभाव के* फलस्वरूप इनकी माँग की मात्रा बढ़ेगी।

(2) **आय-प्रभाव** (Income effect)—एक वस्तु की कीमत के घटने से उपभोक्ता की वास्तविक आय (real income) बढ जाती है जिससे वह इस वस्तु की व अन्य वस्तुओं की पहले से अधिक मात्रा खरीदने की स्थिति में आ जाता है। इसे आय-प्रभाव (income effect) कहकर पुकारते है। मान लीजिए, एक व्यक्ति 5 रुपये प्रति किलो के भाव पर 10 किलो चीनी का प्रति माह उपभोग किया करता था। अब चीनी का भाव घटकर 4 रुपये प्रति किलो हो गया। यदि वह 10 किलो चीनी ही खरीदता रहे तो पहले उसका चीनी पर व्यय 50 रुपये होता था और अब कीमत के घटने से 40 रुपये ही होगा। इस प्रकार उसकी वास्तविक आय $(50-40)=$ 10 रुपये बढ़ी हुई मानी जायेगी। यह सोचना सही होगा कि इन 10 रुपयों में वह कुछ चीनी भी अधिक खरीद सकता है और शेष राशि अन्य वस्तुओं पर भी व्यय कर सकता है। इस प्रकार आय-प्रभाव के कारण भी एक वस्तु की कीमत के घटने पर उसकी माँग की मात्रा में वृद्धि की दशा उत्पन्न हो जाती है। साधारणतया आय-प्रभाव और प्रतिस्थापन-प्रभाव दोनों धनात्मक (positive) होते है, अर्थात् कीमत के घटने से माँग की मात्रा को बढ़ाने में आय-प्रभाव और प्रतिस्थापन-प्रभाव दोनों एक ही दिशा में काम करते है। अत. आय-प्रभाव प्राय प्रतिस्थापन-प्रभाव को अधिक सक्रिय व सबल ही करता है।

लेकिन घटिया वस्तुओं (inferior goods) की स्थिति में आय-प्रभाव विपरीत दिशा में काम करने लगता है। घटिया वस्तुओं में *आय-प्रभाव ऋणात्मक (negative) हो सकता है, अर्थात्* कीमत के घटने पर आय-प्रभाव माँग की मात्रा को बढाने की बजाय घटाने की ओर ले जाता है। घटिया वस्तु की कीमत के कम हो जाने पर उपभोक्ता के मन में आय-प्रभाव के कारण उसकी कम मात्रा खरीदने की इच्छा हो जाती है। जैसे कोई व्यक्ति पहले वनस्पति घी (डालडा) का सेवन करता था और इसका भाव घट जाने से *उसकी वास्तविक आय बढ़ गई और अब वह इस घटिया* पदार्थ का उपभोग कम करके सम्भवत किसी दूसरी वस्तु पर व्यय करना अधिक पसंद करे। इस प्रकार घटिया वस्तुओं में *आय-प्रभाव ऋणात्मक हो सकता है। लेकिन प्रतिस्थापन-प्रभाव तो सदैव* धनात्मक (positive) ही होता है। घटिया वस्तुओं में एक विशेष किस्म ऐसी होती है जिसमें *ऋणात्मक आय-प्रभाव (negative income effect)* धनात्मक प्रतिस्थापन-प्रभाव (positive substitution effect) से अधिक प्रबल होता है जिससे कीमत के घटने से माँग की कुल मात्रा भी पहले की तुलना में घट जाती है। इन्हें 'गिफेन वस्तु' (Giffen goods) कहकर पुकारते है। इन पर उपभोक्ता की आय का बड़ा भाग व्यय होता है। इस विषय पर आगे चलकर तटस्थता वक्रों के अध्याय में अधिक विस्तार से प्रकाश डाला जायगा। यहाँ पर इतना कहना ही पर्याप्त होगा

कि घटिया या निकृष्ट वस्तुओं में आय-प्रभाव तो ऋणात्मक होता है, लेकिन केवल 'गिफेन वस्तु' में ही यह धनात्मक प्रतिस्थापन-प्रभाव को मिटा सकता है। अन्यथा घटिया वस्तुओं में भी यदि धनात्मक प्रतिस्थापन-प्रभाव ऋणात्मक आय-प्रभाव से अधिक प्रबल हो तो कम कीमत पर माँग की मात्रा अधिक ही होगी, अर्थात् माँग-वक्र नीचे दाहिनी ओर ही झुकेगा।

गिफेन की वस्तु के सम्बन्ध में हम भारतीय परिस्थिति में मोटे अनाज (बाजरा, जौ, मक्का आदि) का उदाहरण ले सकते हैं। इनकी कीमत के कम होने पर लोग बढ़िया अनाजों (गेहूँ, चावल, आदि) की ओर जाने लगते हैं और उन्हें निकृष्ट (inferior) मानने लगते हैं। इससे मोटे अनाजों की कीमत के घटने से उनकी माँग की मात्रा घट सकती है। ऐसी स्थिति में ऋणात्मक आय-प्रभाव धनात्मक प्रतिस्थापन-प्रभाव से अधिक प्रबल सिद्ध होता है। बहुत कुछ यही स्थिति मक्खन व वनस्पति घी के सम्बन्ध में भी पायी जा सकती है। यदि वनस्पति घी का भाव घट जाय और लोग इसे इतनी निकृष्ट वस्तु मानने लगें कि ऋणात्मक आय-प्रभाव धनात्मक प्रतिस्थापन-प्रभाव को मिटा डाले, तो यह 'गिफेन वस्तु' बन जायगी जिससे कीमत के घटने पर उसकी माँग की मात्रा भी घट जायगी।

(3) **कम कीमत पर नये क्रेता**—यह एक साधारण अनुभव की बात है कि पहले के भावों पर जो उपभोक्ता वस्तु को खरीदने में समर्थ नहीं थे वे अब घटे हुए भावों पर वस्तु की माँग करने लगते हैं जिससे कीमत के कम होने पर वस्तु की माँग की मात्रा बढ़ जाती है। इस प्रकार क्रेताओं की संख्या के बढ़ने से भी माँग बढ़ जाती है।

(4) **उपभोक्ता अपने सन्तुलन को बनाये रखने के लिए भी कीमत के घटने पर अधिक मात्रा में वस्तु को खरीदते हैं**—पिछले अध्याय में बतलाया जा चुका है कि यदि उपभोक्ता को अपना व्यय दो वस्तुओं पर करना है तो सन्तुलन की स्थिति (अधिकतम सन्तुष्टि की स्थिति) में $\frac{MU_x}{P_x}=\frac{MU_y}{P_y}$ होगा, अर्थात्, X-वस्तु की सीमान्त उपयोगिता में उसकी कीमत का भाग देने से जो परिणाम आता है वह Y-वस्तु की सीमान्त उपयोगिता में उसकी कीमत का भाग देने से जो परिणाम आता है उसके बराबर होना चाहिए। अब मान लीजिए, एक वस्तु अर्थात् X का भाव घट जाता है। इससे सन्तुलन की स्थिति बिगड़ जायगी। अब $\frac{MU_x}{P_x}$ की मात्रा $\frac{MU_y}{P_y}$ से अधिक हो जायगी। इसे ठीक करने और पुनः सन्तुलन की स्थिति को लाने के लिए उपभोक्ता को X-वस्तु का उपभोग बढ़ाना होगा जिससे MU_x की मात्रा घटेगी और ऐसा उस समय तक किया जाना चाहिए जब तक कि पुनः $\frac{MU_x}{P_x}=\frac{MU_y}{P_y}$ न हो जाय। इसलिए सीमान्त उपयोगिता ह्रास नियम व सम-सीमान्त उपयोगिता नियम के लागू होने के कारण भी माँग का नियम क्रियाशील होता है।

माँग का नियम उपयोगिता ह्रास नियम से ही निकलता है। जब वस्तु की मात्रा बढ़ती है तो सीमान्त उपयोगिता घटती है। सन्तुलन की स्थिति में वस्तु की कीमत = सीमान्त उपयोगिता होती है। अतः उपभोक्ता को वस्तु की अधिक मात्रा के उपभोग के लिए प्रेरित करने के लिए वस्तु की कीमत कम करनी होगी। दूसरे शब्दों में, कीमत के घटने पर ही माँग की मात्रा बढ़ाई जा सकेगी।

माँग के नियम के अपवाद (Exceptions to the Law of Demand)

अब हम माँग के नियम के अपवादों का अध्ययन करेंगे। यह स्वाभाविक है कि ऐसी दशाओं में माँग-वक्र भी नीचे की ओर दाहिनी तरफ नहीं झुकेंगे, बल्कि ऊपर की ओर जायेंगे। इस प्रकार माँग के नियम के अपवाद जानने का आशय उन दशाओं का अध्ययन करना है जिनमें माँग-वक्र ऊपर की ओर जाते हैं।

एक ही सच्चा अपवाद (Only one true exception)—वैज्ञानिक विवेचन से प्रतीत होगा कि माँग के नियम का केवल एक ही सच्चा अपवाद है और वह है गिफेन-वस्तु की परिस्थिति का पाया जाना। हम ऊपर बतला चुके हैं कि गिफेन-वस्तु वह निकृष्ट वस्तु (inferior goods) होती है जिसमें ऋणात्मक आय-प्रभाव धनात्मक प्रतिस्थापन-प्रभाव को मिटा देता है जिससे कीमत के घटने पर वस्तु की माँग की मात्रा घट जाती है और कीमत के बढ़ने पर उसकी माँग की मात्रा बढ़ जाती है। ऐसी स्थिति तभी पायी जाती है जबकि उस वस्तु पर उपभोक्ता की आय का एक बड़ा अंश व्यय किया जाता है जिससे उसकी कीमत के घटने से उपभोक्ता की वास्तविक आय में काफी वृद्धि हो जाती है।

सर रोबर्ट गिफेन ने उन्नीसवीं शताब्दी में यह दावा किया था कि रोटी की कीमत के बढ़ जाने पर गरीब श्रमिकों की वास्तविक आय प्रायः इतनी ज्यादा घट जाती है कि उन्हें माँस व अन्य महँगे खाद्य-पदार्थों पर अपना व्यय कम करने के लिए बाध्य होना पड़ता है और रोटी के अब भी सबसे ज्यादा सस्ता भोजन (food) होने के कारण इन्हें इसका अधिक मात्रा में उपभोग करना पड़ता है। इस प्रकार गरीब श्रमिक रोटी की कीमत के बढ़ने पर भी रोटी का उपभोग बढ़ाने के लिए बाध्य हो जाते हैं। इसी प्रकार रोटी की कीमत के घट जाने पर वे इसकी खरीद घटा देंगे ताकि अपनी बढ़ी हुई वास्तविक आय का उपयोग अन्य उत्तम किस्म के पदार्थों की खरीद में करके अधिक विविधतापूर्ण भोजन प्राप्त कर सकें।[1]

अन्य तथाकथित अपवाद—माँग के नियम के कुछ अन्य अपवाद भी बतलाये गये हैं जिन्हें पूर्णतया सही नहीं माना जा सकता है। ये नीचे दिये जाते हैं—

(1) **प्रतिष्ठासूचक वस्तुएँ** (*Prestige goods*)—इन्हें सुप्रसिद्ध अर्थशास्त्री थोर्नस्टीन वेब्लेन (Veblen) के नाम पर 'वेब्लेन वस्तुएँ' भी कहा जाता है। ये विलासिता की वस्तुएँ, जैसे आभूषण, आदि होती हैं, जिनकी माँग नीची कीमत की बजाय ऊँची कीमत पर अधिक होती है क्योंकि तभी इनके ग्राहकों के मन में अपने-आपको दूसरों से ऊँचा दिखाने की भावना सन्तुष्ट हो पाती है। प्रायः यह कहा जाता है कि प्रतिष्ठासूचक वस्तुओं की कीमत के घटने से इनकी माँग भी घट जाती है, क्योंकि अमीर लोग यह सोचने लगते हैं कि अब तो इनमें प्रतिष्ठा का विचार या प्रभाव नहीं रहा और ये सर्वसाधारण की वस्तुएँ बन गयी। लेकिन सही स्थिति तो यह है कि कीमत घटने पर इन वस्तुओं को साधारण लोग भी खरीदने लगेंगे जिससे इनकी कुल माँग घटने के बजाय बढ़ेगी ही। एक दूसरे तरीके में यह तर्क आसानी से मिथ्या सिद्ध हो जाता है। यह कहा जाता है कि प्रतिष्ठासूचक वस्तुओं की कीमतों के बढ़ने से इनके प्रति आकर्षण बढ़ेगा जिससे इनकी माँग अधिक होगी। यह सही नहीं है, क्योंकि यदि इस तर्क को स्वीकार कर लिया जाय तो कीमत के बढ़ने की कोई सीमा ही नहीं रहेगी। इस प्रकार इस स्थिति को माँग के नियम का सच्चा अपवाद नहीं माना जा सकता। लेकिन फिलिप हार्डविक, बहादुर खान व जॉन लेग्मीड ने अपनी पुस्तक 'An Introduction to Modern Economics' में 'वेब्लेन वस्तुओं' को भी 'गिफेन वस्तुओं' की भाँति माँग के नियम का अपवाद ही माना है। इनका कहना है कि हीरे-पन्ने आदि के आभूषणों की माँग नीचे मूल्यों की बजाय ऊँचे मूल्यों पर अधिक होती है जिससे इनके माँग-वक्र ऊपर की ओर उठते हुए दिखाये जाते हैं।

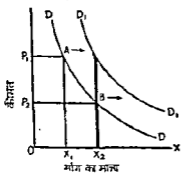
(2) **भावी कीमतों के अनुमानों के प्रभाव**—माँग के नियम का दूसरा अपवाद यह बतलाया गया है कि कीमत के घटने पर माँग की मात्रा उस स्थिति में घटेगी जबकि भविष्य में कीमत के घटने की और भी सम्भावना हो। यह भी माँग के नियम का सच्चा अपवाद नहीं है क्योंकि इस स्थिति में क्रेताओं पर केवल भावी कीमतों की प्रत्याशाओं या अनुमानों का प्रभाव पड़ रहा है। इस स्थिति को हम यों भी देख सकते हैं कि माँग की मात्रा के घटने का कारण यह है कि वर्तमान कीमत (present price) वास्तव में भावी प्रत्याशित कीमत (expected future price) से ऊँची हो गई है। अतः इसे भी माँग के नियम का सच्चा अपवाद नहीं माना जा सकता।

[1] Stonier and Hague, *op. cit*, 79–80. में गिफेन वस्तु का अच्छा विवेचन दिया गया है और Richard A Bilas ने अपनी *Microeconomic Theory* पुस्तक में पृष्ठ 12–13 पर इसे माँग के नियम का एकमात्र अपवाद माना है।

(3) वस्तु की किस्म (quality) में सुधार का प्रभाव—स्टोनियर व हेग का कहना है कि यदि उपभोक्ता यह सोचने लगे कि वस्तु की किस्म में सुधार हो गया है (चाहे उसका सोचना वास्तव में सही हो या गलत) तो भी वह कीमत बढ़ने पर इसकी ज्यादा मात्रा खरीद सकता है। कई बार यह देखा जाता है कि एक वस्तु कम दामों पर ग्राहकों को आकर्षित नही करती, लेकिन ऊँचे दामों पर उत्तम किस्म के भ्रम में वह तेजी से बिकने लगती है। व्यवहार में उपर्युक्त स्थिति कम आती है और इसे सामान्य दशा नही माना जा सकता।[1]

उपर्युक्त विवेचन से यह स्पष्ट हो जाता है कि माँग का नियम अर्थशास्त्र का एक महत्त्वपूर्ण नियम है और इसका एकमात्र सच्चा अपवाद 'गिफेन वस्तुएँ' (Giffen goods) ही माना गया है। स्टोनियर व हेग का भी यही निष्कर्ष है कि भावी कीमतों के अनुमानों व किस्म के सुधार के प्रभावों का व्यवहार में महत्त्व है और उसे भुलाया नही जा सकता, फिर भी माँग के नियम का असली अपवाद 'गिफेन वस्तु' ही है। इस नियम की मान्यताओं (अन्य बातों के स्थिर रहने पर) को भी इसके अपवादों से पृथक् रखना चाहिए, अन्यथा भ्रम की सम्भावना हो जायगी। अत हम इस परिणाम पर पहुँचते हैं कि अन्य बातों के समान रहने पर, कीमत के घटने पर वस्तु की माँग की मात्रा बढती है और कीमत के बढ़ने पर वस्तु की माँग की मात्रा घटती है। एक वस्तु की कीमत व उसकी माँग की मात्रा का यह विलोम सम्बन्ध (opposite relation) काफी व्यापक व महत्त्वपूर्ण माना गया है।

माँग में परिवर्तन (Change in Demand)

माँग-वक्र के सम्बन्ध में कुछ शब्दों को लेकर प्राय. भ्रम हो जाता है, इसलिए यहाँ उनको स्पष्ट किया जाता है। एक ही माँग-वक्र पर एक बिन्दु से दूसरे बिन्दु पर जाने और स्वयं माँग-वक्र के खिसक जाने—इन दोनों स्थितियों में मूलभूत अन्तर होता है। यह संलग्न चित्र की सहायता से समझा जा सकता है.

चित्र—2

चित्र 2 में DD प्रारम्भिक माँग-वक्र है। इस वक्र पर A बिन्दु से B बिन्दु पर जाने का आशय यह है कि कीमत के OP_1 से घटकर OP_2 हो जाने से माँग की मात्रा OX_1 से बढ़कर OX_2 हो गयी है। इसे माँग की मात्रा में वृद्धि (increase in the amount demanded) कहते हैं।[2] यदि हम इसी वक्र पर B बिन्दु से A बिन्दु पर जाते हैं तो इसे माँग की मात्रा में कमी (decrease in the amount demanded) कह सकते हैं।[3] एक ही माँग-वक्र पर एक बिन्दु से दूसरे बिन्दु पर जाना माँग के नियम को दर्शाता है, क्योंकि इसमें अन्य बातों के समान

[1] अर्थशास्त्र के सिद्धान्त की पुस्तकों में गम्भीर रूप से चिन्तन-मनन किये बिना ही माँग के नियम के कई अपवाद और बतला दिये जाते हैं जो सही नहीं होते। जैसे यह कहा जाता है कि उपभोक्ता की अज्ञानता के कारण वह कभी-कभी बहुत सस्ती वस्तु को इसलिए नहीं खरीदता कि वह बहुत सस्ती है और वह इसे कीमत बढ़ने पर खरीदने को उद्यत होता है। यह तर्क कुछ अविवेकपूर्ण उपभोक्ताओं पर भले ही लागू हो, लेकिन अधिकांश उपभोक्ता काफी तर्कसगत व विवेकपूर्ण आचरण करते हैं और वे कम कीमत पर ही अधिक मात्रा खरीदा करते हैं।

यह कहना भी गलत है कि माँग का नियम अनिवार्यताओं पर लागू नहीं होता क्योंकि कीमत के बढ़ने पर इनका उपभोग भी कम करने की कोशिश की जाती है। यह बात अलग है कि इनका उपभोग कम करने में बहुत समय लगता है और शाय में बहुत कष्ट भी होता है। अनिवार्यताओं में कीमत के बढ़ने पर थोड़े समय के लिए उपभोग भले ही स्थिर रह जाय, लेकिन कालान्तर में माँग में गिरने की प्रवृत्ति अवश्य लागू हो जायगी।

इसके अलावा अनिवार्यताओं में कीमत के बढ़ने पर माँग बढ़ती नहीं है, इसलिए इसे माँग के नियम का अपवाद नहीं माना जा सकता।

[2] कुछ लोग इसे माँग का विस्तार (extension of demand) भी कहते हैं।

[3] कुछ लोग इसे माँग का संकुचन (contraction of demand) भी कहते हैं।

रहने पर, केवल वस्तु की कीमत के परिवर्तन का प्रभाव ही माँग की मात्रा पर देखा जाता है।

अर्थशास्त्र में 'माँग' शब्द सम्पूर्ण माँग-वक्र का सूचक होता है (demand means demand curve)। अत माँग के परिवर्तन का आशय सम्पूर्ण माँग-वक्र के ऊपर या नीचे खिसक जाने से लगाया जाता है। उक्त चित्र में माँग-वक्र के DD से दायी ओर D_2D_2 पर आ जाने से माँग में वृद्धि (increase in demand) कहकर पुकारते है। इसमें OP_1 कीमत पर ही माँग की मात्रा बढ गयी है, अथवा पहले नीची कीमत पर जो माँग की मात्रा थी, अब ऊँची कीमत पर उतनी ही माँग की मात्रा हो गई है, जैसे ऊपर के चित्र में DD माँग-वक्र पर OP_2 कीमत पर माँग की मात्रा OX_2 थी जो माँग-वक्र के D_2D_2 पर आ जाने से OP_1 पर भी उतनी ही, अर्थात् OX_2 रह गयी है। *ऐसा माँग को प्रभावित करने वाले अन्य तत्वों के परिवर्तन से होता है।* जैसे आमदनी के बढ जाने से OP_1 कीमत पर वस्तु की पहले से अधिक मात्रा का खरीदा जाना माँग मे वृद्धि (increase in demand) का द्योतक है। रुचि बढ जाने, जनसंख्या के बढ जाने व अन्य कारणों से भी माँग-वक्र ऊपर की ओर चला जाता है।

इसी प्रकार D_1D_1 माँग-वक्र मे बायीं ओर DD पर आना माँग मे कमी (decrease in demand) का सूचक होता है, क्योंकि इसका अर्थ है पहले की कीमत पर माँग की मात्रा का कम हो जाना। ऐसा आमदनी की गिरावट, रुचि के कम हो जाने अथवा स्थानापन्न वस्तु की कीमत के घट जाने, आदि के फलस्वरूप हो सकता है।

सक्षेप मे, यह कहा जा सकता है कि एक ही माँग-वक्र पर एक बिन्दु मे दूसरे बिन्दु पर जाने मे *'अन्य बातें स्थिर' मानी जाती है; लेकिन इन अन्य बातो के परिवर्तन का प्रभाव स्वय* माँग-वक्र के खिसकने (shifting of the demand curve) के रूप मे प्रकट होता है। अत हमने विश्लेषण का एक ऐसा उपकरण या साधन निकाल लिया है जिसमे अन्य बातो के परिवर्तन पर भी ध्यान दिया जा सकता है।

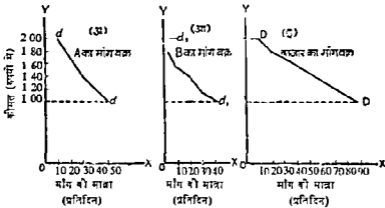
वैयक्तिक माँग-वक्र व बाजार माँग-वक्र
(*Individual Demand Curve and Market Demand Curve*)

माँग के अध्ययन मे अब हमे एक व्यक्ति के लिए एक वस्तु के माँग-वक्र (individual demand curve) व बाजार मे उस वस्तु के माँग-वक्र (market demand curve) के सम्बन्ध को देखना चाहिए। मान लीजिये बाजार मे एक वस्तु के केवल दो उपभोक्ता A और B है और उनकी माँग की अनुसूचियाँ निम्नांकित हैं। विभिन्न कीमतो पर उनकी माँग की मात्राओं को जोड़कर हम बाजार माँग-वक्र का निर्माण कर सकते हैं।

निम्नांकित सारणी 2 मे A और B उपभोक्ताओं की अनुसूचियाँ दी हुई है। 2 00 रुपये *प्रति इकाई कीमत पर A की माँग 10 इकाइयाँ की है जबकि B इस कीमत पर खरीदने मे जरा भी रुचि नहीं रखता है।* अत, बाजार मे माँग की मात्रा 10 ही दिखलायी गयी है। 1 80 रुपये कीमत पर A की माँग 15 इकाइयों की है और B की माँग 5 इकाइयों की है, इस प्रकार बाजार

सारणी 2—X-वस्तु के लिए वैयक्तिक माँग-वक्र व इनकी सहायता से बाजार माँग-वक्र का निर्माण

X-वस्तु की कीमत (प्रति इकाई रुपये में)	माँग की मात्रा (प्रतिदिन इकाइयों मे)		
	A की माँग	B की माँग	बाजार मे कुल माँग
2 00	10	—	10
1 80	15	5	20
1 60	25	10	35
1 40	30	20	50
1 20	40	30	70
1 00	50	40	90

मे इस कीमत पर माँग की मात्रा (15+5)=20 इकाइयाँ होगी। इसी प्रकार अन्य कीमतों पर A और B का विभिन्न माँग की मात्राओं को जोड़कर अन्तिम कॉलम बना लिया जाता है जो विभिन्न कीमतों पर बाजार में माँग की मात्रा को प्रदर्शित करता है। नीचे हम वैयक्तिक माँग-वक्रों से बाजार माँग-वक्र के निर्माण को दर्शाते है

चित्र—3

चित्र 3 में dd A का माँग-वक्र है, d_1d_1 B का माँग-वक्र है और DD बाजार का माँग-वक्र है।

चित्र से स्पष्ट होता है कि 2 00 रुपये कीमत पर A की माँग 10 इकाई है तथा B की कुछ भी नहीं है, इसलिए बाजार में माँग की मात्रा इस कीमत पर 10 इकाई ही दिखलायी गयी है। इसी प्रकार अन्य कीमतों पर किया गया है। 1 00 रुपया कीमत पर A की माँग 50 इकाई और B की 40 इकाई और बाजार में यह 90 इकाई दिखलायी गयी है।

बाजार माँग-वक्र वैयक्तिक माँग-वक्रों को क्षैतिज रूप में (horizontally) जोड़कर निकाला जाता है। ऊपर दो उपभोक्ताओं की स्थिति का वर्णन किया गया है। यही विश्लेषण दो से अधिक उपभोक्ताओं पर भी लागू किया जा सकता है।

माँग के नियम व माँग-वक्र के विभिन्न पहलुओं का अध्ययन करने के बाद अब हम अगले अध्याय में माँग की विभिन्न लोचों का विवेचन करेंगे।

प्रश्न

1. संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए—
   (अ) माँग-वक्र, सामान्यतया, नीचे दाहिनी तरफ गिरता हुआ होता है। *(Raj., Hyr. T.D.C., 1981)*
   (आ) माँग-वक्र का ढाल साधारणतया ऋणात्मक होता है। *(Jodhpur, B.A. Part II, 1983)*
   (इ) माँग का नियम। *(Raj., Hyr. T.D.C., 1984 and 1987)*
2. माँग के नियम की व्याख्या कीजिए। *(Jodhpur, B.A. Supple. 1988)*

9 माँग की लोच*
(ELASTICITY OF DEMAND)

माँग की लोच की परिभाषा

पिछले अध्याय मे हम माँग के नियम के अन्तर्गत बतला चुके हैं कि अन्य बातो के समान रहने पर कीमत के घटने पर माँग की मात्रा बढती है और कीमत के बढने पर माँग की मात्रा घटती है। *माँग का नियम केवल एक प्रवृत्ति (tendency) का द्योतक होता है,* इसलिए इसे एक गुणात्मक नियम (qualitative law) कहा गया है। अर्थशास्त्र मे कीमत के परिवर्तन से माँग पर पडने वाले प्रभाव को मापने का बडा महत्त्व होता है। यह माँग की लोच (elasticity of demand) का विषय माना गया है।

स्टोनियर व हेग के अनुसार, *'माँग की लोच एक तकनीकी शब्द है जो अर्थशास्त्रियो के द्वारा एक वस्तु की कीमत के घटने पर उसकी माँग की प्रतिक्रियात्मकता के अश को सूचित करने के लिए प्रयुक्त होता है।'*[1]

सरल शब्दो मे—

$$\text{माँग की लोच} = \frac{\text{माँग की मात्रा मे आनुपातिक परिवर्तन}}{\text{कीमत मे आनुपातिक परिवर्तन}}$$

$$= \frac{\text{माँग की मात्रा मे परिवर्तन}}{\text{माँग की मात्रा}} \div \frac{\text{कीमत मे परिवर्तन}}{\text{कीमत}}$$

यदि हम माँग की मात्रा को X, माँग की मात्रा के परिवर्तन को ΔX (डेल्टा X), कीमत को P, कीमत के परिवर्तन को ΔP से सूचित करे तो माँग की लोच का सूत्र निम्नांकित होगा[2]—

$$\text{माँग की लोच} = \frac{\Delta X/X}{\Delta P/P} = \frac{\Delta X}{\Delta P} \cdot \frac{P}{X} \tag{1}$$

---

* Elasticity के लिए 'मूल्य सापेक्षता' शब्द का प्रयोग करना सही नहीं है क्योकि elasticity 'आय-सापेक्ष' भी हो सकती है। अत 'लोच' शब्द ही सही अर्थ का द्योतक है।

[1] 'Elasticity of demand is therefore a technical term used by economists to describe the degree of responsiveness in the demand for a good to a fall into its price '—Stonier and Hague, *A Textbook of Economic Theory*, 5th ed , 1980, 23

मार्शल के शब्दो मे, 'कीमत मे एक दी हुई गिरावट से माँग की मात्रा मे अधिक या कम वृद्धि एवं कीमत मे दी हुई वृद्धि से इसमे *अधिक या कम गिरावट के अनुसार एक बाजार मे माँग की लोच (या प्रतिक्रियात्मकता) अधिक या कम होती है।*

मार्शल ने इस परिभाषा मे चार दशाओं की ओर सकेत किया है जो इस प्रकार है—

कीमत	माँग की मात्रा	माँग की लोच
(1) गिरावट	अधिक वृद्धि	अधिक
(2) गिरावट	कम वृद्धि	कम
(3) वृद्धि	अधिक गिरावट	अधिक
(4) वृद्धि	कम गिरावट	कम

[2] माँग की लोच के सूत्र मे कुछ लेखक ऋणात्मक का निशान लगा देते हैं तब यह $e = -\frac{\Delta X}{\Delta P} \cdot \frac{P}{X}$ लिखा जायेगा।

इसे माँग की लोच का आधारभूत सूत्र कहते हैं। चूँकि माँग व कीमत के परिवर्तन एक-दूसरे के विपरीत दिशा में होते हैं, इसलिए इस सूत्र को लागू करने पर माँग की लोच ऋणात्मक (negative) आयेगी।

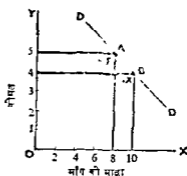
यह सूत्र उसी दिशा में लागू होता है जबकि कीमत के परिवर्तन बहुत मामूली (very small) मात्रा में हो। यह बात आर्क-लोच (arc-elasticity) व बिन्दु-लोच (point elasticity) के विवेचन के बाद स्वतः स्पष्ट हो जायेगी।

माँग की आर्क-लोच या चाप-लोच (Arc-elasticity of Demand) का माप

सर्वप्रथम हम आर्क-लोच (arc-elasticity) को लेते हैं। इसमें माँग की लोच का अध्ययन एक माँग-वक्र पर दो बिन्दुओं के बीच में किया जाता है। यह निम्न चित्र की सहायता से समझाया जा सकता है—

मान लीजिए, हम DD माँग की रेखा पर A से B के बीच माँग की लोच का माप करना चाहते हैं। यदि DD सीधी रेखा न होकर एक वक्र होता तो भी कोई अन्तर नहीं पड़ता। A से B तक का खण्ड माँग की रेखा का एक भाग है और इस पर माँग की लोच का माप आर्क-लोच का माप कहलायेगा।

चित्र—1

इस सम्बन्ध में हमारे सम्मुख निम्न अङ्क मौजूद हैं—

सारणी 1

बिन्दु	कीमत (P)	माँग की मात्रा (X)
A	5	8
B	4	10

हम पहले माँग की लोच का सूत्र दे चुके हैं—

$$e=\frac{\Delta X/X}{\Delta P/P}$$

उपर्युक्त दृष्टान्त में इस सूत्र को लागू करने से निम्न तीन तरह के परिणाम निकलते हैं—

पहली स्थिति—जब हम A से प्रारम्भ करके B पर जाते हैं तो

माँग की लोच, $e=\frac{\frac{2}{8}}{-\frac{1}{5}}=-\frac{2}{8}\times\frac{5}{1}=-\frac{10}{8}=-1\cdot25$

दूसरी स्थिति—जब हम B से प्रारम्भ करके A पर जाते हैं तो

$$e=\frac{-\frac{2}{10}}{\frac{1}{4}}=-\frac{2}{10}\times\frac{4}{1}=-\frac{8}{10}=-0\cdot8$$

पहली स्थिति व दूसरी स्थिति से प्राप्त माँग की लोच के अन्तर को कम करने के लिए हमें कीमत का परिवर्तन और भी कम करना होगा, अर्थात् B बिन्दु को A के अधिक समीप दिखाना होगा।

तीसरी स्थिति—यदि हम माँग की लोच के माप के लिए माँग व कीमत दोनों की नीचे की राशि से प्रारम्भ करें तो

$$e=\frac{\frac{2}{8}}{-\frac{1}{4}}=-\frac{2}{8}\times\frac{4}{1}=-\frac{8}{8}=-1$$

ध्यान रहे कि तीसरी स्थिति में लोच का गुणाक (coefficient of elasticity) -1 है जो पहली स्थिति के गुणाक ($-1\cdot25$) और दूसरी स्थिति के गुणाक ($-0\cdot8$) के बीच में

आता है। अत. अधिकाश लेखक लोच के माप मे इसी का समर्थन करते है।* फर्गूसन व गूल्ड ने भी माँग की लोच को मापने के इसी सूत्र का समर्थन किया है। उनके शब्दों मे, 'जब कीमत व मात्रा के परिवर्तन 'अल्प' (small) नही होते, तब लोच के सूत्र मे प्रयुक्त किया जाने वाला कीमत का अंक दोनो कीमतो मे मे नीचे वाला (lesser) होगा तथा प्रयुक्त किया जाने वाला मात्रा का अंक भी दोनो मात्राओ मे से नीचे वाला (lesser) होगा।'[1]

अभ्यास के लिए एक दृष्टान्त :

निम्न परिस्थिति मे माँग की आर्क-लोच 5 से 6 रुपये के बीच की सीमा मे निकालिये ·

	कीमत (रु०)	माँग की मात्रा (इकाइयाँ)
A	6	10
B	5	15

यहाँ भी 'नीचे वाली मात्रा' से प्रारम्भ करने पर

$$e=\frac{\frac{5}{10}}{-\frac{1}{5}}=-\frac{5}{10}\times\frac{5}{1}=-\frac{5}{2}=-2\ 5 \text{ होगी।}$$

कुल व्यय का उपयोग करके माँग की लोच को मापने का लिभास्की का सूत्र

एच० एच० लिभास्की (H. H Liebhafsky) का मत यह है कि उपर्युक्त सूत्र इस बात पर प्रकाश नही डालते कि कीमत के परिवर्तन से कुल व्यय (total outlay) पर क्या प्रभाव पडता है। *उन्होने माँग की लोच का एक नया सूत्र दिया है जिसमे कुल व्यय की धारणा का* समावेश किया गया है। यह सूत्र इस प्रकार है[2]—

$$e=1-\frac{\Delta E}{X\Delta P}$$

इसमे ΔE कुल व्यय के परिवर्तन का सूचक है, X माँग की प्रारम्भिक मात्रा का और ΔP कीमत के परिवर्तन का।

---

* Leftwich & Eckert, *The Price System and Resource Allocation*, 8th ed , 1982, 55-56

आर्क-लोच का एक दूसरा सूत्र भी प्रयुक्त होता है जो निम्नांकित है—

$$e=\frac{x-x_1}{x+x_1}\div\frac{p-p_1}{p+p_1}=\frac{x-x_1}{p-p_1}\cdot\frac{p+p_1}{x+x_1}$$

यहाँ पर x माँग की प्रारम्भिक मात्रा व p प्रारम्भिक कीमत है तथा x_1 माँग की परिवर्तित या नयी मात्रा व p_1 परिवर्तित या नयी कीमत है। पूर्व दृष्टान्त मे प्रारम्भिक कीमत 5 तथा प्रारम्भिक माँग की मात्रा 8 है। दृष्टान्त मे इस सूत्र को लागू करने पर,

$$e=\frac{8-10}{8+10}\div\frac{5-4}{5+4}=\frac{-2}{18}\times\frac{9}{1}=-\frac{18}{18}=-1$$

जो तीसरी स्थिति के परिणाम के समान है।

लेफ्टविच व एकर्ट के इसी सूत्र को वाटसन व होलमैन ने निम्न रूप में प्रस्तुत किया है—

$$e=\frac{\Delta Q}{\frac{1}{2}(Q_1+Q_2)}\div\frac{\Delta P}{\frac{1}{2}(P_1+P_2)}$$

यहाँ ΔQ माँग की मात्रा का परिवर्तन है, Q_1 प्रारम्भिक माँग का व Q_2 परिवर्तित माँग का सूचक है तथा P_1 प्रारम्भिक कीमत, P_2 परिवर्तित कीमत व ΔP कीमत के परिवर्तन की मात्रा को सूचित करते हैं। इस सूत्र में दोनो माँग की मात्राओं का औसत (average) तथा दोनो कीमतो का औसत लिया जाता है जिसके लिए $\frac{1}{2}$ का उपयोग किया गया है। उपर्युक्त उदाहरण के अनुसार

$$e=\frac{2}{\frac{1}{2}(8+10)}\div\frac{1}{\frac{1}{2}(5+4)}=\frac{2}{9}\times\frac{9}{2}=1 \text{ जो ऋणात्मक होता है।}$$

देखिये, Watson and Holman, *Price Theory and its Uses*, 4th ed., 1978, 42.

इन दोनों सूत्रों का परिणाम एक ही होता है।

[1] Gould and Ferguson, *Microeconomic Theory*, 1983, 95-96

[2] H. H Liebhafsky, *The Nature of Price Theory*, 1968, 97-100.

हम लिभास्की के सूत्र का प्रयोग निम्न दृष्टान्त की सहायता से दर्शाते हैं—

सारणी 2

कीमत रुपयों में (P)	माँग की मात्रा (इकाइयों में) (X)	कुल व्यय (रुपयों में) (E)	कुल व्यय का परिवर्तन (ΔE)
5	8	5 × 8 = 40	
4	स्थिति (i) 10	स्थिति (i) 4 × 10 = 40	(i) = 0
	(ii) 9	(ii) 4 × 9 = 36	(ii) = −4
	(iii) 11	(iii) 4 × 11 = 44	(iii) = 4

यहाँ कीमत के 5 रु० से 4 रु० हो जाने से माँग की मात्रा प्रथम स्थिति में 8 से 10, द्वितीय स्थिति में 8 से 9 एवं तृतीय स्थिति में 8 से 11 हो जाती है और प्रत्येक स्थिति में कुल व्यय उपर्युक्त सारणी में दर्शाया गया है।

लिभास्की के सूत्र का उपयोग करने पर प्रथम स्थिति में $\Delta E=(40-40)=0$, द्वितीय स्थिति में $\Delta E=(36-40)=-4$ रु० एवं तृतीय स्थिति में $\Delta E=(44-40)=4$ रुपये होगा और उनके अनुसार लोचें निम्नांकित होंगी—

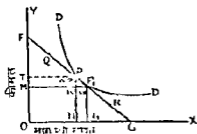
$$(i)\ e=1-\frac{0}{8\times(-1)}=1$$

$$(ii)\ e=1-\frac{-4}{8\times(-1)}=1-\tfrac{1}{2}=0.5 \text{ जो एक से कम है } (<1)$$

$$(iii)\ e=1-\frac{4}{8\times(-1)}=1+\tfrac{1}{2}=1.5 \text{ जो एक से अधिक है } (>1)$$

लिभास्की के सूत्र को ज्यादा सही माना गया है और यह आर्क-लोच के माप में प्रयुक्त किया जाना चाहिए।

माँग की बिन्दु-लोच (Point Elasticity of Demand)

माँग-वक्र के एक बिन्दु पर लोच का पता लगाना अपेक्षाकृत अधिक कठिन होता है। इसमें डिफरेंशियल केल्क्यूलस (differential calculus) अथवा चलन-कलन की गणित का उपयोग किया जाता है जो प्रारम्भिक विद्यार्थियों के स्तर से थोड़ा ऊँचा होता है। लेकिन उसके बिना बिन्दु-लोच की सही जानकारी भी नहीं हो पाती। हम यहाँ पर बिन्दु-लोच के सम्बन्ध में पहले ज्यामितीय विधि का उपयोग करेंगे और फिर सरल रूप में डिफरेंशियल केल्क्यूलस की सहायता से इसे स्पष्ट करेंगे।

चित्र—2 (अ)

ज्यामितीय विधि[1]—मान लीजिए हम DD माँग-वक्र के P बिन्दु पर माँग की लोच का पता लगाना चाहते हैं। चित्र 2 (अ) में PP_1 अंश माँग-वक्र पर एक छोटा-सा अंश है, इतना छोटा कि इसे एक सीधी रेखा माना जा सकता है। P बिन्दु पर एक स्पर्शरेखा (tangent) डाली जाती है जो Y-अक्ष को F पर और X-अक्ष को G पर काटती है।

[1] K. E. Boulding, *Economic Analysis*, Vol. I, 192.

माँग की लोच के आधारभूत सूत्र का उपयोग करने पर,

$$e=\frac{\Delta X/X}{\Delta P/P}=\frac{\Delta X}{\Delta P}\cdot\frac{P}{X}=\frac{KP_1}{PK}\cdot\frac{NP}{ON}=\frac{NG}{NP}\cdot\frac{NP}{ON}$$

($\because$ $\triangle PKP_1$ व $\triangle PNG$ के एक-से त्रिभुज होने से $\frac{KP_1}{PK}=\frac{NG}{NP}$ होगा।)

$$\therefore e=\frac{NG}{ON}$$

लेकिन $ON=TP$ एवं $\triangle FTP$ व $\triangle PNG$ के एक-से त्रिभुज होने के कारण उनकी भुजाओं के अनुपात भी बराबर होंगे, अर्थात्

$\frac{NG}{ON}$ या $\frac{NG}{TP}=\frac{PG}{PF}=\frac{PN}{FT}=\frac{OT}{FT}$ होगा।

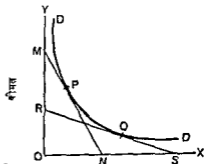
इसलिए हमारे पास P बिन्दु पर लोच के तीन माप आ जाते हैं—

$$e=\frac{PG}{PF}=\frac{NG}{ON}=\frac{OT}{FT}$$

इनमें से प्राय $\frac{PG}{PF}$ का ही अधिक उपयोग किया जाता है। यह माँग-वक्र के सम्बन्धित बिन्दु पर डाली गई स्पर्श रेखा के निचले अंश से ऊपर के अंश का भाग देने से प्राप्त होता है। यदि $PG=PF$ हो तो $e=1$ होगी; यदि $PG>PF$ हो तो $e>1$ होगी; यदि $PG<PF$ हो तो $e<1$ होगी। चित्र में इसी कारण से Q बिन्दु पर (FG को रेखीय माँग-वक्र मानने पर) माँग की लोच एक से अधिक और R बिन्दु पर एक से कम होगी। इस प्रकार माँग-वक्र के किसी भी बिन्दु पर लोच का पता लगाने के लिए उस बिन्दु पर एक स्पर्श-रेखा डाली जाती है जो दोनों अक्षों को काटती है। फिर नीचे के अंश से ऊपर के अंश का भाग देने से जो परिणाम आता है उसे उस बिन्दु पर माँग की लोच माना जाता है।

इस विश्लेषण की सहायता से यह स्पष्ट हो जाता है कि एक माँग-वक्र के विभिन्न बिन्दुओं पर माँग की लोच भिन्न-भिन्न होगी। यह चित्र 2 (आ) में दर्शाया गया है—

चित्र—2 (आ)

यहाँ DD माँग-वक्र पर P व Q बिन्दुओं पर माँग की लोचों का पता लगाने के लिए स्पर्श-रेखाएँ (tangents) डाली गई हैं जो क्रमशः MN व RS हैं अतः पूर्व विवेचन के आधार पर P बिन्दु पर माँग की लोच $e=\frac{PN}{MP}>1$ होगी तथा Q बिन्दु पर $e=\frac{QS}{RQ}<1$ होगी।

डिफरेंशियल केल्क्यूलस की सहायता से बिन्दु लोच का माप*—पहले कहा जा चुका है कि बिन्दु लोच का माप डिफरेंशियल केल्क्यूलस की विधि से बहुत सुगम हो जाता है।

---

* dx/dp निकालने की विधि किसी भी डिफरेंशियल केल्क्यूलस की पुस्तक से समझी जा सकती है। सरल परिचय इस प्रकार दिया जा सकता है—

मान लीजिए, $x=p^n$ है तो $\frac{dx}{dp}=n\,p^{n-1}$ (पावर के नियम के अनुसार पहले पावर उतारो, फिर p से गुणा करते समय पावर में 1 घटा दो। $x=p^2$ हो तो $\frac{dx}{dp}=2p^{2-1}=2p$, इसी प्रकार $x=-5p$ तो $\frac{dx}{dp}=-5\times1\times p^{1-1}=-5p^0=-5$ होगा। ($\because$ $p^0=1$ होता है।)

इसका सूत्र निम्नांकित होता है—

$$e=\frac{dx}{dp}\cdot\frac{p}{x}\left(\text{यहाँ } \frac{dx}{dp}=\lim_{\Delta p\to 0}\frac{\Delta x}{\Delta p};\ \text{अर्थात् } \Delta p \text{ के शून्य की ओर जाने पर } \frac{\Delta x}{\Delta p} \text{ की सीमा limit बराबर होती है } \frac{dx}{dp} \text{ के}\right)$$

सूत्र का प्रयोग

पहला उदाहरण—मान लीजिए माँग की मात्रा (x) व कीमत (p) का सम्बन्ध इस प्रकार है $x=500-5q$ और हमें $p=50$ रु० पर माँग की लोच का पता लगाना है तो $\frac{dx}{dp}=-5$ (स्थिर राशि का अवकलन शून्य होता है) और यहाँ $\frac{p}{x}=\frac{50}{250}$ होगा ($x=500-5p$ में $p=50$ रखने पर $x=250$ होगा) जिससे $e=-5\times\frac{50}{250}=-1$ होगी।

दूसरा उदाहरण—माँग फलन $x=180-3p$ है, $p=20$ पर माँग की लोच निकालिए—

$p=20$ रखने पर $x=180-60=120$ आयेगा।

यहाँ $\frac{dx}{dp}=-3$ तथा $\frac{p}{x}=\frac{20}{120}=\frac{1}{6}$ है,

$\therefore\ e=\frac{dx}{dp}\cdot\frac{p}{x}=-3\times\frac{1}{6}=-\frac{1}{2}=-0.5$

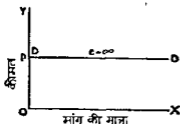
इस प्रकार डिफरेंशियल केल्क्यूलस की आवश्यक गणित का सहारा लेकर माँग की बिन्दु-लोच को ज्ञात किया जा सकता है। लेकिन इसके लिए माँग-फलन (demand function) दिया होना चाहिए और प्रारम्भ में 'पावर नियम' लागू करना आना चाहिए।

जो विद्यार्थी डिफरेंशियल केल्क्यूलस का प्रयोग करने की स्थिति में न हों और यदि उनसे किसी माँग-वक्र के एक बिन्दु पर माँग की लोच निकालने के लिए कहा जाय तो उन्हें उस बिन्दु पर एक स्पर्श-रेखा (tangent) डालकर उससे द्वारा X-अक्ष व Y-अक्ष को काटना चाहिए। फिर सम्बन्धित बिन्दु से नीचे X-अक्ष तक की दूरी में उस बिन्दु से ऊपर Y-अक्ष तक की दूरी का भाग देकर परिणाम ज्ञात कर लेना चाहिए। यही माँग की बिन्दु-लोच (point elasticity of demand) होगी। विद्यार्थियों को माँग की बिन्दु-लोच निकालने की ज्यामितीय विधि (geometrical method) अवश्य आनी चाहिए।

माँग की लोच की विभिन्न श्रेणियाँ

माँग की लोच की प्रायः पाँच श्रेणियों का उल्लेख किया जाता है—(1) पूर्णतया लोचदार $(e=\infty)$, (2) लोचदार $(e>1)$, (3) इकाई के बराबर लोच $(e=1)$, (4) बेलोच $(e<1)$ और (5) शून्य लोच $(e=0)$। इनका संक्षिप्त परिचय नीचे दिया जाता है—

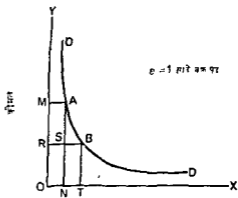
चित्र—3

(1) पूर्णतया लोचदार (Perfectly elastic)—जब कीमत में तनिक-सी वृद्धि से माँग शून्य हो जाती है तो माँग की लोच असीमित होती है। इसे पूर्णतया लोचदार माँग की स्थिति कहते हैं। पूर्ण प्रतिस्पर्धा में एक व्यक्तिगत फर्म के समक्ष उसके माल के लिए माँग-वक्र पूर्णतया लोचदार होता है। यह क्षैतिज

(horizontal) होता है। यह स्थिति चित्र 3 में दिखाई गयी है।

एक फर्म OP कीमत पर चाहे जितना माल बेच सकती है। कीमत के जरा भी बढ़ने से उस फर्म के माल की माँग पूर्णतया समाप्त हो जाती है। यहाँ कीमत के घटाने का प्रश्न ही नहीं उठता क्योंकि चालू कीमत पर एक फर्म के द्वारा चाहे जितना माल बेचा जा सकता है।

(2) **लोचदार माँग (इकाई से अधिक)**—जब माँग का आनुपातिक परिवर्तन कीमत के आनुपातिक परिवर्तन से अधिक होता है, तो *माँग की लोच एक से अधिक होती है* ($e>1$)। ऐसा प्राय उन वस्तुओं में होता है जिनके स्थानापन्न पदार्थ (substitutes) होते है अथवा जिनके कई उपयोग (many uses) होते है। यदि माँग का प्रतिशत परिवर्तन 10 हो और कीमत का प्रतिशत परिवर्तन 5 हो तो माँग की लोच $\frac{10\%}{5\%} = 2$ होगी।

(3) **माँग की लोच एक के बराबर**—जब माँग का आनुपातिक परिवर्तन कीमत के आनुपातिक परिवर्तन के बराबर होता है तो लोच इकाई के बराबर ($e=1$) होती है। यदि माँग-वक्र की सम्पूर्ण दूरी पर लोच एक के बराबर पायी जाती है तो ऐसे विशिष्ट माँग-वक्र को आयताकार हाइपरबोला (rectangular hyberbola) कहकर पुकारते है। यह संलग्न चित्र से स्पष्ट हो जायगा

उपर्युक्त चित्र में A बिन्दु पर कुल व्यय $(ON \times AN) = OMAN$ है जो B बिन्दु पर कुल व्यय $(OT \times BT) = ORBT$ के बराबर है। इनमें $ORSN$ कॉमन क्षेत्र है तथा $RMAS = NSBT$ है। अत A और B के बीच माँग की लोच एक के बराबर है। अन्य बिन्दुओं पर भी यही स्थिति होती है। अत आयताकार हाइपरबोला वाले माँग-वक्र पर सर्वत्र माँग की लोच एक के बराबर पायी जाती है।

चित्र 4—माँग की लोच एक के बराबर ($e=1$)
(unitary elasticity of demand)

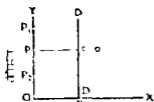
संख्यात्मक उदाहरण—माँग की इकाई लोच का स्पष्टीकरण निम्न उदाहरण से हो जाता है। यहाँ सभी बिन्दुओं पर माँग की लोच = 1 है।

	कीमत (रु०)	माँग की मात्रा (इकाई)	कुल व्यय (रु०)	
A	10	4	40	$e=1$ सर्वत्र
B	8	5	40	
C	4	10	40	
D	2	20	40	
E	1	40	40	

(4) **बेलोच माँग (इकाई से कम)**—जब माँग का आनुपातिक परिवर्तन कीमत के आनुपातिक परिवर्तन से कम होता है तो माँग बेलोच ($e<1$) होती है। ऐसा प्राय. अनिवार्य वस्तुओं में होता है। नमक की कीमत के घटने से माँग अनुपात से कम ही बढ़ेगी, अतः नमक की माँग को बेलोच कहा जाता है। यदि माँग का परिवर्तन 10% व कीमत का 20% हो तो $e = 10/20\% = 1/2 = 0.5$ होगी। इसके लिए चित्र 9 देखें।

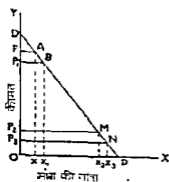
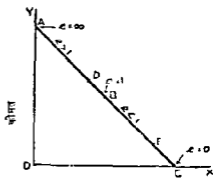
(5) पूर्णतया बेलोच माँग (Perfectly inelastic demand)—जब कीमत के परिवर्तन से माँग पर कुछ भी प्रभाव नहीं पड़ता है तो उसे पूर्णतया बेलोच माँग कहा जाता है। यह संलग्न चित्र में स्पष्ट हो जाता है।

चित्र—5

कीमत के OP से OP_1 या OP_2 हो जाने पर भी माँग की मात्रा पूर्ववत् ही बनी रहती है अतः यहाँ $e=0$ है। यदि माँग का प्रतिशत परिवर्तन शून्य हो तो इसमें कीमत के कितने भी प्रतिशत परिवर्तन का भाग क्यों न दिया जाय, परिणाम $e=0$ ही आयेगा।

ऊपर के विवेचन से यह स्पष्ट हो जाता है कि साधारणतया एक माँग-वक्र के विभिन्न बिन्दुओं पर माँग की लोच भिन्न-भिन्न हुआ करती है। यह कहना गलत होगा कि एक ढालू (steep) वक्र पर लोच कम होती है और कम ढालू या चपटे वक्र पर लोच अधिक होती है। लोच तो अलग-अलग बिन्दुओं पर अलग-अलग होती है। प्रायः वक्र के ऊपरी भाग पर माँग की लोच नीचे के भाग की तुलना में अधिक हुआ करती है। यह चित्र 6 से स्पष्ट हो जायेगा।

चित्र में DD माँग की एक सरल रेखा ली गयी है। A से B तक की माँग की लोच अधिक होगी, क्योंकि यहाँ प्रारम्भिक माँग की मात्रा कम होने से माँग का प्रतिशत परिवर्तन अधिक आयेगा और प्रारम्भिक कीमत ऊँची होने से कीमत का प्रतिशत परिवर्तन कम आयेगा। M से N के बीच स्थिति उल्टी हो जायेगी। यहाँ कीमत का प्रतिशत परिवर्तन अधिक होगा क्योंकि प्रारम्भिक कीमत कम है और माँग का प्रतिशत परिवर्तन थोड़ा होगा, क्योंकि प्रारम्भिक माँग की मात्रा अधिक है, अतः माँग की लोच कम होगी।

इस प्रकार यह स्पष्ट हो जाता है कि माँग की लोच विभिन्न बिन्दुओं पर अलग-अलग होती है।

माँग की लोच की पाँचों स्थितियों को एक ही चित्र 7 (अ) में दिखलाने से ये ज्यादा अच्छी तरह से समझ में आ जायेंगी—

चित्र—6

चित्र—7 (अ)

यहाँ हमने माँग-वक्र को एक सरल रेखा AC के रूप में दर्शाया है। इसके किसी भी बिन्दु पर माँग की लोच $= \dfrac{\text{निचला हिस्सा}}{\text{ऊपर का हिस्सा}}$ होगी।

अतः A पर माँग की लोच $= \dfrac{AC}{0\ (\text{शून्य})} = \infty$ होगी।

(∵ किसी भी राशि में शून्य का भाग देने से ∞ प्राप्त होती है)

B पर $e = \frac{BC}{AB} = 1$ होगी (∵ $BC = AB$ है।)

A से B के बीच में जैसे D पर $e > 1$ (एक से अधिक)

B से C के बीच में जैसे E पर $e < 1$ (एक से कम) होगी

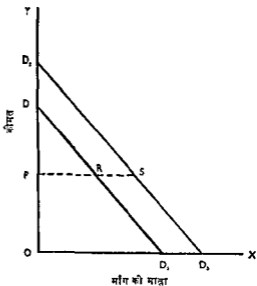
तथा अन्त में C पर $e = \frac{\text{शून्य (निचला भाग)}}{AC} = 0$ होगी।

∵ (शून्य में किसी भी सख्या का भाग देने से शून्य ही प्राप्त होता है।)

इस प्रकार एक ही माँग की रेखा पर पाँचो प्रकार की लोचें प्रदर्शित की गयी है। स्मरण रहे कि जहाँ माँग-रेखा OY-अक्ष को छूती है, जैसे A पर, वहाँ $e = \infty$ होगी, एव जहाँ माँग-रेखा OX-अक्ष को छूती है, जैसे C पर, वहाँ $e = 0$ होगी। ये दोनो माँग की लोच के दो छोर (extreme value) माने गये है।

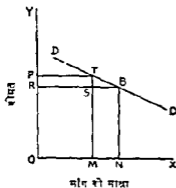
दो समानान्तर माँग-रेखाओ पर एक ही कीमत पर माँग की लोच—उपर्युक्त विवेचन की सहायता से हम दो समानान्तर माँग-रेखाओ (two parallel demand lines) पर एक ही कीमत पर माँग की लोच का अध्ययन कर सकते हैं। इस सम्बन्ध में सलग्न चित्र का उपयोग किया जा सकता है—

चित्र 7 (आ) मे DD_1 व D_2D_3 दो माँग की रेखाएँ हैं जो एक-दूसरे के समानान्तर (parallel) हैं। हमें OP कीमत पर दोनो माँग की रेखाओ पर माँग की लोचो का पता लगाना है।

DD_1 माँग-रेखा पर R बिन्दु पर माँग की लोच $= \frac{RD_1}{DR}$ या $\frac{PO}{DP}$ है। इसी प्रकार D_2D_3 माँग-रेखा S के बिन्दु पर माँग की लोच $= \frac{SD_3}{D_2S}$ अथवा $\frac{PO}{D_2P}$ है। चूंकि DP मात्रा D_2P से कम है, इसलिए $\frac{PO}{DP} > \frac{PO}{D_2P}$ है। अत एक ही कीमत पर दोनो माँग-रेखाओ पर माँग की लोचें भिन्न-भिन्न होंगी। DD_1 रेखा पर माँग की लोच D_2D_3 रेखा की तुलना मे अधिक है (OP कीमत पर)।

चित्र 7 (आ)—दो समानान्तर माँग की रेखाओ पर एक ही कीमत पर लोच का माप

माँग की लोच व कुल व्यय
(Elasticity of Demand and Total Expenditure)

एक वस्तु पर किये गये कुल व्यय (total expenditure or total outlay) व उस वस्तु की माँग की लोच का सम्बन्ध याद रखना चाहिए। यदि वस्तु की कीमत के घटने से कुल व्यय बढता है तो $e > 1$, यदि कुल व्यय स्थिर रहता है तो $e = 1$ और यदि कुल व्यय घटता है तो $e < 1$ होगी। इसके विपरीत यदि वस्तु की कीमत के बढने से कुल व्यय बढता है तो $e < 1$, यदि कुल व्यय स्थिर रहता है तो $e > 1$ और यदि कुल व्यय घटता है तो $e > 1$ होगी।

माँग की लोच व कुल व्यय का सम्बन्ध निम्न चित्रो की सहायता से देखा जा सकता है।

चित्र 8—कीमत के घटने से कुल व्यय के बढ़ने पर $e>1$ (लोचदार माँग)

चित्र 9—कुल व्यय के घटने पर $e<1$ (बेलोच माँग)

चित्र 8 में कीमत के *OP* से घटकर *OR* हो जाने से कुल व्यय *OMTP* से बढ़कर *ONBR* हो जाता है जो पहले से अधिक है, क्योंकि *MNBS* आयताकार *PRST* से अधिक है। अतः यहाँ माँग की लोच एक से अधिक है।

चित्र 9 में कीमत के *OP* से घटकर *OR* हो जाने पर कुल व्यय *OPTM* से घटकर *ORBN* हो जाता है। लेकिन *ORBN* की राशि *OPTM* की राशि से कम है, क्योंकि *SMNB* आयताकार *PRST* आयताकार से छोटा है।

चित्र 4 में, कुल व्यय के स्थिर रहने पर $e=1$ की स्थिति स्पष्ट की जा चुकी है। वहाँ यहाँ माँग-वक्र एक आयताकार हाइपरबोला है जिससे इसके सभी बिन्दुओं पर कुल व्यय समान रहता है। अतः ऐसे माँग-वक्र पर सर्वत्र $e=1$ होती है।

माँग की लोच, सीमान्त आय व औसत आय का सम्बन्ध*
(Relation between *e*, *MR* and *AR*)

माँग की लोच (elasticity of demand), सीमान्त आय (marginal revenue) व औसत आय (average revenue) में एक सुनिश्चित सम्बन्ध पाया जाता है। इनमें किन्हीं दो के दिये हुए होने पर तीसरा निकाला जा सकता है। औसत आय वस्तु की कीमत (price) को कहते हैं। यह कुल आय (total revenue) में माँग की मात्रा का भाग देने से प्राप्त होती है ($AR=\frac{TR}{X}$, यहाँ *X* माँग की मात्रा है)।

सीमान्त आय कुल आय में होने वाला वह परिवर्तन है जो एक-इकाई अधिक मात्रा के लेने से प्राप्त होता है। इन तीनों का सम्बन्ध चित्र 10 की सहायता से स्पष्ट किया जा सकता है—

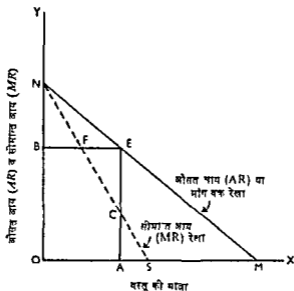
चित्र में *NM* माँग की रेखा है। यही औसत आय (*AR*) की रेखा भी है। *NS* सीमान्त आय (*MR*) की रेखा है। *OA* मात्रा पर सीमान्त आय रेखा का उपयोग करने पर कुल आय *OACFN* क्षेत्र होती है और औसत आय रेखा का उपयोग करने पर *OAEB* क्षेत्र होता है। ये दोनों क्षेत्र एक-दूसरे के बराबर हैं। इनमें से *OACFB* क्षेत्र दोनों में आता है, जिसे इनमें से पृथक् करने पर $\Delta BNF=\Delta FEC$ रह जाता है। इन दोनों क्षेत्रों में—

$\angle BFN=\angle EFC$ (सम्मुख कोण)

$\angle FBN=\angle FEC$ (समकोण)

$\therefore \quad \angle BNF=\angle FCE$ होगा।

इस प्रकार दोनों त्रिभुजों के क्षेत्रों के बराबर होने एवं तीनों कोणों की दृष्टि से बराबर होने पर इनकी भुजाएँ भी समान होंगी अतः $BN=CE$ एवं $BF=FE$ हैं।

* Marginal revenue को सीमान्त आगम एवं average revenue को औसत आगम भी कहते हैं।

चित्र 10—माँग की लोच (e), सीमान्त आय (MR) व औसत आय (AR) का सम्बन्ध

बिन्दु-लोच की माप के सूत्रानुसार, E बिन्दु पर माँग की लोच$=\frac{OB}{BN}$ है।

$$\therefore \quad e=\frac{OB}{BN}=\frac{AE}{CE}=\frac{AE}{AE-AC}=\frac{\text{औसत आय}}{\text{औसत आय}-\text{सीमान्त आय}}=\frac{AR}{AR-MR}$$

($\because$ OA वस्तु की मात्रा पर AE औसत आय है और AC सीमान्त आय है।)

यदि हम औसत आय को A से एवं सीमान्त आय को M से सूचित करें तो उपर्युक्त सम्बन्ध को इस प्रकार लिख सकते हैं—

$$e=\frac{A}{A-M} \qquad \text{.. (1)}$$

जिससे $eA-eM=A$ (तिरछा (cross) गुणा करने पर),

$\therefore \quad -eM=A-eA$ अथवा $eM=eA-A$ (दोनों तरफ के निशान बदलने पर)

$$\therefore \quad M=\frac{eA-A}{e}=A\left(\frac{e-1}{e}\right)=A\left(1-\frac{1}{e}\right) \text{ होगा} \qquad (2)^*$$

* MR, AR व e का सम्बन्ध डिफरेंशियल कैलक्यूलस में गुणा के नियम (product rule) का उपयोग करके बहुत आसानी से निकाला जा सकता है

$$TR=p\ x \qquad [TR=\text{कुल आय},\ p=\text{कीमत},\ x=\text{माँग की मात्रा}]$$

अत $MR=\frac{d\,(TR)}{dx}=p\,.\,1+x\,.\,\frac{dp}{dx}$ [पहला फलन $\times$ दूसरे फलन का डेरिवेटिव $+$ दूसरा फलन $\times$ पहले फलन का डेरिवेटिव]

$$=p\left(1+\frac{x}{p}\,.\,\frac{dp}{dx}\right)=p\left(1-\frac{1}{e}\right)\left(\because e=-\frac{dx}{dp}\,.\,\frac{p}{x} \text{ होता है।}\right)$$

$$\therefore \quad MR=A\left(1-\frac{1}{e}\right) \quad [\because p\ (\text{कीमत})=\text{औसत आय}\ (A) \text{ होती है।}]$$

स्मरण रहे कि इस सूत्र में माँग की लोच (e) का केवल अंकीय मूल्य ही रखा जाता है, जैसे 1, 1 5, 2 आदि तथा साथ में ऋणात्मक निशान नहीं रखा जाता है। यदि e को रखते समय ऋणात्मक निशान भी रखना चाहें तो सूत्र $M=A\left(1+\frac{1}{e}\right)$ लेना होगा।

इस प्रकार जब $eA - eM = A$ हो तो $eA - A = eM$ होगा।

$$\therefore \quad A(e-1) = eM \text{ होगा।}$$

$$\therefore \quad A = \frac{eM}{e-1} = M\left(\frac{e}{e-1}\right) \text{ होगा।} \qquad ..(3)$$

उपर्युक्त तीनों समीकरण बहुत ही महत्वपूर्ण हैं। इनमें से समीकरण (2) व (3) वस्तुतः समीकरण (1) के ही विभिन्न रूप हैं। इन सम्बन्धों में $M = A\left(1 - \frac{1}{e}\right)$ अर्थात् $MR = p\left(1 - \frac{1}{e}\right)$ विशेष रूप में ध्यान देने योग्य है। इसका आशय यह है कि सीमान्त आय बराबर होती है कीमत को $\left(1 - \frac{1}{e}\right)$ से गुणा करने से प्राप्त परिणाम के।

मान लीजिए माँग की लोच $= 1$ है तो इस समीकरण के अनुसार—

$$M = A\left(1 - \frac{1}{1}\right) = A\ (1-1) = A\ (0) = 0 \text{ होगी।}$$

इसका अर्थ यह है कि $e = 1$ होने पर $MR = 0$ होती है जो स्वाभाविक है क्योंकि $e = 1$ पर कुल आय (TR) स्थिर रहती है जिसमें $MR = 0$ ही होगी।

माँग की लोच, कुल आय व सीमान्त आय के सम्बन्ध की पहचान एक चित्र की सहायता से की जानी चाहिए। नीचे एक सरल चित्र दिया जाता है—

माँग की मात्रा

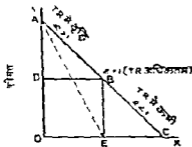
चित्र—11

चित्र 11 में AC एक सरल माँग की रेखा (AR) है जिसके बीच में B स्थित है, अर्थात् $BC = AB$ है।

निष्कर्ष—A से B तक माँग लोचदार है, अर्थात् एक से अधिक है।

B पर माँग की लोच इकाई के बराबर है।

B से C तक माँग बेलोच है, अर्थात् एक से कम है।

कीमत के A से D तक गिरने पर कुल आय (TR) बढ़ती जायेगी। D पर वह अधिकतम व स्थिर हो जायेगी।

कीमत के D से O तक गिरने पर कुल आय (TR) घटती जायेगी।

O से E मात्रा तक MR धनात्मक (positive) होगी,

E पर यह शून्य होगी, तथा

E से C तक MR ऋणात्मक (negative) होगी।

कीमत व माँग की मात्रा के दिये हुए होने पर कुल आय व सीमान्त आय आसानी से निकाली जा सकती है :

मान लीजिये एक वस्तु के लिए मूल्य व माँग की मात्रा के सम्बन्ध इस प्रकार दिये हुए हैं—

कीमत (प्रति इकाई) रु० (p)	7	6	5	4	3	2	1
माँग की मात्रा (इकाइयों में) (x)	0	1	2	3	4	5	6

अब हमे कुल आय व सीमान्त आय निकालने है—

ग की मात्रा (x)	कीमत (p)=औसत आय	कुल आय (p.x)	सीमान्त आय
0	7	0	—
1	6	6	6
2	5	10	4
3	4	12	2
4	3	12	0
5	2	10	—2
6	1	6	—4

यह फर्म अपूर्ण प्रतिस्पर्धा मे काम कर रही है, क्योंकि पूर्ण प्रतिस्पर्धा मे एक फर्म के लिए औसत आय=सीमान्त आय होती है जो ऊपर की स्थिति से भिन्न होती है।

माँग की अन्य लोचें—हमने ऊपर माँग की कीमत-लोच (price elasticity of demand) का विवेचन किया है जिसमे कीमत के परिवर्तन का प्रभाव, अन्य बातो के समान रहने पर, माँग की मात्रा पर देखा गया है। अर्थशास्त्र में लोच का विचार काफी व्यापक रूप से प्रयुक्त होता है। इसके द्वारा एक चलराशि (variable) के परिवर्तन का प्रभाव किसी भी दूसरी चलराशि पर देखा जा सकता है। इसमे एक राशि स्वतन्त्र मान ली जाती है और दूसरी राशि इस पर आश्रित मान ली जाती है। हम यहाँ तिरछी या आडी लोच (cross elasticity) का वर्णन करके माँग की आय-लोच (income elasticity), प्रतिस्थापन (elasticity of substitution) व कीमत लोच (price elasticity) के परस्पर सम्बन्ध का विवेचन करेंगे।

माँग की तिरछी या आडी लोच (Cross Elasticity of Demand)

माँग की तिरछी लोच मे एक वस्तु की कीमत के परिवर्तन का प्रभाव किसी दूसरी वस्तु की माँग की मात्रा के परिवर्तन के रूप मे देखा जाता है। यदि हम X और Y दो वस्तुएँ लें तो X की माँग की तिरछी लोच जानने के लिए हमे X की माँग के आनुपातिक परिवर्तन मे Y की कीमत के आनुपातिक परिवर्तन का भाग देना होगा। यहाँ भी बिन्दु लोच और आर्क-लोच दोनों ही हो सकती है। गणितीय सूत्र मे हम इसे इस प्रकार व्यक्त कर सकते है—

$$e_{xy}=\frac{\Delta X/X}{\Delta P_y/P_y}=\frac{\Delta X}{\Delta P_y}\cdot\frac{P_y}{X}$$

यहाँ e_{xy} X-वस्तु की तिरछी लोच को सूचित करती है, ΔX राशि X-वस्तु की मात्रा का परिवर्तन, X प्रारम्भिक मात्रा, ΔP_y राशि Y-वस्तु की कीमत का परिवर्तन एव P_y उसकी प्रारम्भिक कीमत को सूचित करते हैं। मान लीजिए Y की कीमत मे 10 प्रतिशत परिवर्तन से X की माँग की मात्रा मे 20 प्रतिशत परिवर्तन होता है तो X की माँग की तिरछी लोच 20/10=2 होगी। इसी प्रकार यदि Y की कीमत मे 10 प्रतिशत परिवर्तन से X की माँग मे कोई परिवर्तन नही होता तो X की माँग की तिरछी लोच 0/10=0 मानी जायगी।

माँग की तिरछी लोच के अध्ययन से हमे स्थानापन्न वस्तुओ एव पूरक वस्तुओ की स्थितियाँ देखने को मिल सकती हैं। हम इनका विवेचन नीचे करेंगे—

स्थानापन्न वस्तुएँ (substitutes) व माँग की तिरछी लोच—आजकल टेरेलीन वस्त्र एव टेरीकॉट वस्त्र एक-दूसरे के स्थानापन्न माने जाते हैं। मान लीजिए टेरेलीन का भाव घट जाता है तो इससे टेरीकॉट की माँग मे घटने की प्रवृत्ति लागू हो जायगी, क्योंकि ग्राहक टेरीकॉट से टेरेलीन की तरफ जाने लगेंगे। इसी प्रकार यदि टेरेलीन का भाव बढ जाता है तो टेरीकॉट की माँग में बढने की प्रवृत्ति लागू हो जायगी, क्योंकि ग्राहक टेरेलीन से टेरीकॉट की तरफ जाने लगेंगे। इस प्रकार टेरेलीन की कीमत एवं टेरीकॉट की माँग के परिवर्तन एक ही दिशा मे होंगे। अत टेरीकॉट

की माँग की तिरछी लोच धनात्मक (positive) होती है। मान लीजिए टेरेलीन वस्त्र के भाव 10% घट जाते हैं जिससे टेरीकॉट की माँग 20% घट जाती है तो टेरीकॉट की माँग की तिरछी लोच $(-20)/-10=2$ होगी। इस प्रकार स्थानापन्न वस्तुओं में माँग की तिरछी लोच धनात्मक (positive) होती है।

पूरक वस्तुएँ (Complementary goods) व माँग की तिरछी लोच—डबल रोटी व मक्खन परस्पर पूरक पदार्थ होते हैं। यदि डबल रोटी की कीमत घटती है तो मक्खन की माँग बढ़ेगी (क्योंकि डबल रोटी की माँग बढ़ेगी) और यदि डबल रोटी की कीमत बढ़ती है तो मक्खन की माँग घटेगी (क्योंकि डबल रोटी की माँग घटेगी)। इस प्रकार पूरक वस्तुओं में माँग की तिरछी लोच ऋणात्मक (negative) होती है। मान लीजिए, मक्खन के भाव 5% बढ़ने से डबल रोटी की माग 5% घट जाती है तो डबल रोटी की माँग की तिरछी लोच $-\frac{5}{5}=-1$ होगी।

प्रोफेसर रयान (Prof. Ryan) का मत है कि ऋणात्मक तिरछी लोच का सम्बन्ध केवल पूरक वस्तुओं से ही नहीं होता है, बल्कि प्रबल आय-प्रभावों (strong income effects) से भी होता है। यदि किसी वस्तु की कीमत कम हो जाने से वास्तविक आय-प्रभाव अधिक होता है, तो उपभोक्ता प्राय. घटिया वस्तु के स्थान पर बढ़िया वस्तु का उपभोग बढ़ा लेता है। अतः ऋणात्मक तिरछी लोच का सम्बन्ध प्रबल आय-प्रभाव से भी हो सकता है। जैसे डालडा के भाव घट जाने से देसी घी की माँग बढ़ सकती है और इसका प्रमुख कारण आय-प्रभाव हो सकता है।

स्मरण रहे कि माँग की तिरछी लोच के माप का अर्थशास्त्र में बहुत महत्त्व होता है। यदि दो स्थानापन्न वस्तुओं में माँग की तिरछी लोच ऊँची धनात्मक (high positive) होती है तो वे एक-दूसरे की निकट की स्थानापन्न होती हैं, यदि उनमें तिरछी लोच नीची धनात्मक (low positive) होती है तो वे दूर की स्थानापन्न अथवा परस्पर कम स्थानापन्न होती हैं। इसी प्रकार यदि दो पूरक वस्तुओं में ऊँची ऋणात्मक (high negative) तिरछी लोच पायी जाती है तो वे एक-दूसरे की बहुत निकट की पूरक वस्तुएँ मानी जायेंगी। यदि नीची ऋणात्मक (low negative) तिरछी लोच पायी जाती है तो वे एक-दूसरे से दूर की पूरक वस्तुएँ मानी जायेंगी।

बहुधा माँग की तिरछी लोच का उपयोग एक उद्योग की सीमाओं (boundaries of an industry) को निर्धारित करने में किया जाता है। साधारणतया ऊँची तिरछी लोचें गहरे सम्बन्धों अथवा एक ही उद्योग की वस्तुओं को सूचित करती है एवं नीची तिरछी लोचें दूर के सम्बन्धों अथवा विभिन्न उद्योगों की वस्तुओं को सूचित करती हैं।[1]

लेकिन इसमें कई बार उलझनें भी उत्पन्न हो जाती हैं। उदाहरण के लिए, यह प्रश्न उठता है कि वस्तुओं के किसी समूह के बीच तिरछी लोचें कितनी ऊँची हों ताकि उनको एक ही उद्योग में शामिल किया जा सके? इसके अतिरिक्त, यदि कारों व स्टेशन वैगनों के बीच तथा स्टेशन वैगनों व छोटे ट्रकों के बीच तिरछी लोचें धनात्मक व काफी ऊँची हों, लेकिन यदि कारों व छोटे ट्रकों के बीच तिरछी लोच धनात्मक, लेकिन नीची, हो तो क्या कारों व छोटे ट्रकों को एक ही उद्योग में माना जायगा? इस प्रकार के मामलों में एक उद्योग की परिभाषा अध्ययन की समस्या पर निर्भर किया करती है।[2]

माँग की आय-लोच (Income Elasticity of Demand)

आय के परिवर्तनों से माँग में जो परिवर्तन होता है उसे माँग की आय-लोच कहा जाता है। X वस्तु की माँग की आय-लोच e_i निम्न सूत्र का प्रयोग करके निकाली जा सकती है :[3]

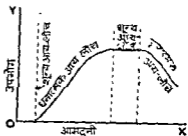
$$X\text{-वस्तु की माँग की आय-लोच} = e_i = \frac{X \text{ की खरीद में आनुपातिक परिवर्तन}}{\text{आय में आनुपातिक परिवर्तन}}$$

मान लीजिए एक उपभोक्ता की आय में 1% वृद्धि होती है जिससे X-वस्तु की माँग में 10% वृद्धि होती है, तो माँग की आय-लोच, $e_i = \frac{10}{1} = 10$ होगी।

[1] Leftwich & Eckert, *The Price System and Resource Allocation*, 8th ed., 1982, 64–65.
[2] D. Salvatore, *Microeconomic Theory*, TMH edition, 1976, 51.
[3] Stonier and Hague, *A Textbook of Economic Theory*, 81.

अधिकांश वस्तुओं के लिए आय के बढने से माँग मे वृद्धि होती है जिससे आय-लोच धनात्मक (positive) होती है। निकृष्ट या घटिया वस्तुओ (inferior goods) के लिए आय मे वृद्धि होने से उनकी माँग कम हो जाती है, अतः इनमे आय-लोच ऋणात्मक (negative) होती है। आय के परिवर्तनों से माँग पर जो प्रतिक्रिया होती है वह आय के स्तर के साथ-साथ परिवर्तित होती है। उदाहरण के लिए, भारत मे बहुत नीची आमदनी के स्तरो पर सम्भवतः डालडा घी भी नही खरीदा जायगा। इस परिधि में डालडा घी की माँग की आय-लोच शून्य (zero) होगी। बाद में आय के बढने पर इसका उपभोग प्रारम्भ होगा और

माँग की आय-लोच : विभिन्न दशाएँ
चित्र—12

कुछ समय तक आय की वृद्धि के साथ-साथ इसका उपभोग बढेगा। इस सीमा के लिए हम कह सकते हैं कि आय-लोच धनात्मक (positive) होगी। आय के ऊँचे स्तरों पर पर्याप्त मात्रा मे डालडा घी के खरीद लिये जाने के कारण आय मे और वृद्धि होने से इसकी माँग अपरिवर्तित रहेगी। इस परिधि मे पुनः माँग की आय-लोच शून्य (zero) हो जायगी। एक बिन्दु से परे उपभोक्ता डालडा घी से शुद्ध घी या मक्खन की तरफ अपना उपभोग परिवर्तित करने लग जायेंगे जिससे डालडा घी की माँग वास्तव मे घट भी सकती है। ऐसी स्थिति मे आय-लोच ऋणात्मक (negative) हो जायगी। माँग की आय-लोच की विभिन्न दशाएँ चित्र 12 मे प्रदर्शित की गयी हैं।

पारिवारिक आय व एक वस्तु पर किये जाने वाले व्यय में सम्बन्ध

भारत मे माँग की आय-लोच के अध्ययन का विशेष महत्त्व है। आर्थिक विकास के साथ-साथ देश में आमदनी बढ रही है। निम्न वर्ग की आय मे वृद्धि होने से खाद्यान्नो की माँग पर प्रभाव पडना स्वाभाविक है। अतः इस वर्ग के लिए खाद्यानो की माँग की आय-लोच (income elasticity of demand for foodgrains) धनात्मक है। आय के निरन्तर बढने से एक स्थिति ऐसी आ जायगी जब खाद्यान्नो के लिए माँग की आय-लोच शून्य हो जायगी। उससे भी आगे आय के बढने से खाद्यान्नो के स्थान पर अन्य खाद्य-पदार्थों, जैसे दूध, घी, फल आदि की माँग ज्यादा बढेगी और इस परिवर्तन का प्रभाव खाद्यान्नों के लिए माँग की आय-लोच पर अवश्य पडेगा। स्मरण रहे कि जब हम एक वस्तु के सम्बन्ध मे माँग की आय-लोच की चर्चा करते हैं तो हमे एक विशेष आय-समूह (a particular income group) के लोगो को ही ध्यान मे रखना पडता है। देश मे विभिन्न आय-समूहो के लोगो के होने से उनकी आमदनियो के परिवर्तनो का उन पर अलग-अलग प्रभाव पडेगा। एक ही समय मे एक वर्ग के लिए खाद्यान्नो के सम्बन्ध मे माँग की आय-लोच धनात्मक हो सकती है और दूसरे वर्ग के लिए (जो अन्य पौष्टिक व विविध प्रकार के खाद्य-पदार्थों की तरफ अग्रसर हो रहा है) यह ऋणात्मक हो सकती है।

स्टोनियर व हेग ने आय की लोचो मे तीन प्रकार के परिणामो या मूल्यों (values) को विशेष रूप से रुचिप्रद माना है। ये इस प्रकार हैं—

(1) **आय-लोच का शून्य के बराबर होना**—*यह स्थिति उस समय आती है जबकि आय के बढने से एक वस्तु की माँग मे कोई वृद्धि नही होती।* अत यह मूल्य या गुणांक धनात्मक आय-लोच को ऋणात्मक आय-लोच से पृथक् करता है, इसलिए यह बहुत उपयोगी माना जाता है। शून्य आय-लोच के बायीं तरफ धनात्मक आय-लोच होती है तथा दायीं तरफ ऋणात्मक आय-लोच होती है। ऋणात्मक आय-लोच की स्थिति घटिया वस्तुओ (inferior goods) मे पायी जाती है।

(2) *यदि उपभोक्ता की बढी हुई आय का समस्त अंश एक वस्तु पर व्यय कर दिया जाता है तो माँग की आय-लोच $1/KX$ होगी, जहाँ KX उपभोक्ता की आय का वह अंश है जो*

X-वस्तु पर व्यय किया जाता है। मान लीजिए, एक उपभोक्ता अपनी आय का $\frac{1}{10}$ अंश X-वस्तु पर व्यय करता है और वह आय की वृद्धि का सारा भाग X पर व्यय करने का निश्चय करता है तो माँग की आय-लोच $1/\frac{1}{10}=10$ होगी। यदि उपभोक्ता अपनी आय के बढ़े हुए अंश से भी अधिक राशि X पर व्यय करने को तत्पर होता है तो लोच $1/KX$ से अधिक होगी।

(3) माँग की आय-लोच के इकाई के बराबर होने का भी काफी महत्त्व है, क्योंकि आय-लोच के इकाई से अधिक होने का अर्थ है कि उपभोक्ता एक वस्तु पर अपने व्यय में उस अनुपात से अधिक वृद्धि करता है जिसमें उसकी आय बढ़ी है। ऐसी वस्तु को, एक अर्थ में, विलासिता (luxury) की वस्तु कहा जा सकता है। इसी प्रकार एक वस्तु की आय-लोच के इकाई से कम होने पर उसे अनिवार्यता (necessity) कहा जा सकता है। इस प्रकार माँग की आय-लोच के 1 से अधिक व 1 से कम होने पर वस्तुओं को क्रमश: विलासिता व अनिवार्यता कहा जा सकता है।

अर्थव्यवस्था में जिन पदार्थों की माँग की आय-लोच नीची होती है उनसे सम्बन्धित उद्योगों का विकास धीमी गति से होता है और जिन पदार्थों की माँग की आय-लोच ऊँची होती है उनसे सम्बन्धित उद्योगों का विकास तेज गति से होता है। इससे विभिन्न उद्योगों की स्थिति में अन्तर उत्पन्न हो जाता है। अत: माँग की आय-लोच का विचार अर्थशास्त्र में महत्त्वपूर्ण स्थान रखता है।

अब हम अभ्यास के लिए विभिन्न लोचों को ज्ञात करने के लिए कुछ प्रश्न हल करते हैं।*

निम्न दशाओं में कोई उपयुक्त व सार्थक लोच-गुणांक (appropriate elasticity coefficient) ज्ञात कीजिए :

प्रश्न 1 :

X-वस्तु की कीमत	माँग की मात्रा	आमदनी	Y-वस्तु की कीमत
1 00 रुपया	100	5000 रु०	0 50 रुपया
1 01 रुपया	95	5000 रु०	0 50 रुपया

उत्तर—

यहाँ X-वस्तु की माँग की लोच ज्ञात करनी है क्योंकि आय व Y-वस्तु की कीमत स्थिर है। चूँकि यहाँ X-वस्तु की कीमत का परिवर्तन बहुत मामूली है, इसलिए माँग की लोच जानने के लिए $\frac{\Delta X}{\Delta P} \cdot \frac{P}{X}$ सूत्र लगा सकते हैं।

अत: $e=\frac{-5}{1}\times\frac{100}{100}=-5$ होगी।

प्रश्न 2 :

X-वस्तु की कीमत	माँग की मात्रा	आमदनी	Y-वस्तु की कीमत
1 03 रु०	100	6,500 रु०	0 51 रु०
1·03 रु०	105	7,000 रु०	0 51 रु०

उत्तर—

यहाँ माँग की आय-लोच (income-elasticity of demand) निकालनी है, क्योंकि दोनों वस्तुओं की कीमतें स्थिर हैं तथा केवल आमदनी बदल रही है।

* पाठक चाहें तो इन प्रश्नों को प्रारम्भिक अध्ययन में छोड़ सकते हैं, लेकिन इनको हल करने से माँग की कीमत लोच, आय-लोच व तिरछी लोच का अन्तर ज्यादा अच्छी तरह से समझ में आ सकेगा।

$$\text{माँग की आय-लोच} = \frac{\Delta X}{X} \cdot \frac{Y}{\Delta Y} = \frac{5}{100} \times \frac{6500}{500} = 65 \text{ होगी।}$$

प्रश्न 3 :

X-वस्तु की कीमत	X-वस्तु की माँग की मात्रा	आमदनी	Y-वस्तु की कीमत
1 00 रु०	100	5,500 रु०	0 50 रु०
1 00 रु०	105	5,500 रु०	0 51 रु०

उत्तर—

यहाँ माँग की तिरछी लोच (cross-elasticity of demand) निकालनी होगी। Y-वस्तु की कीमत के परिवर्तन का प्रभाव X-वस्तु की माँग की मात्रा पर देखना होगा।

$$\text{माँग की तिरछी या आडी लोच} = \frac{\Delta X}{X} \cdot \frac{P_Y}{\Delta P_Y} = \frac{5}{100} \times \frac{50}{1} = 2\ 5 \text{ होगी।}$$

अन्त मे हम एक उदाहरण के द्वारा एक साथ माँग की आय-लोच व माँग की कीमत-लोच के दिये होने पर वस्तु की कीमत व आय के परिवर्तनो का प्रभाव एक वस्तु की माँग पर देख सकते हैं—

प्रश्न 4 :

मान लीजिए हमें निम्न तथ्य दिये हुए हैं—

लोच	वस्तु (खाद्य पदार्थ)	
	ग्रामीण क्षेत्रों के लिए	शहरी क्षेत्रो के लिए
(i) माँग की कीमत-लोच	−0 6	−0 3
(ii) माँग की आय-लोच	+0 9	+0 6

तो पता लगाइये कि खाद्यान्नो की कीमत मे 15% कमी होने तथा आमदनी मे 10% वृद्धि होने से खाद्यान्नो की माँग मे कुल कितनी प्रतिशत वृद्धि होगी ? यहाँ यह कल्पना की जाती है कि कीमत-लोच व आय-लोच के प्रभाव अलग-अलग पड रहे हैं। इसलिए काफी सरल स्थिति की कल्पना की गयी है।

उत्तर—

$$\text{माँग की कीमत लोच} = \frac{\text{माँग का प्रतिशत परिवर्तन}}{\text{कीमत का प्रतिशत परिवर्तन}}$$

$$\therefore \text{ (गाँवो के लिए)} -{\cdot}6 = \frac{\text{खाद्यान्नो की माँग का प्रतिशत परिवर्तन}}{-15\%}$$

$$\therefore \text{ गाँवो के लिए खाद्यानो की माँग का प्रतिशत परिवर्तन} = (-{\cdot}6 \times -15) = 9 \quad ..(i)$$

$$\text{(शहरो के लिए)} -0{\cdot}3 = \frac{\text{खाद्यान्नो की माँग का प्रतिशत परिवर्तन}}{-15\%}$$

$$\therefore \text{ शहरो के लिए खाद्यान्नों की माँग का प्रतिशत परिवर्तन} = (-0\ 3 \times -15) = 4{\cdot}5 \ldots (ii)$$

$$\text{इसी प्रकार माँग की आय-लोच} = \frac{\text{माँग का प्रतिशत परिवर्तन}}{\text{आय का प्रतिशत परिवर्तन}}$$

$$\text{(पुन. गाँवो के लिए) } 0{\cdot}9 = \frac{\text{खाद्यान्नों की माँग का प्रतिशत परिवर्तन}}{10\%}$$

∴ गाँवों के लिए खाद्यान्नों की माँग का प्रतिशत परिवर्तन $=(0.9\times10)=9$ ....(iii)

तथा शहरों के लिए माँग का प्रतिशत परिवर्तन $=(0.6\times10)=6$ ....(iv)

∴ खाद्यान्नों की माँग में कुल परिवर्तन $=(9+4.5+9+6)=28.5$ प्रतिशत होगा।

प्रश्न 5:

वस्तु की कीमत	माँग की मात्रा	कुल व्यय (E)
10 रु०	1	10
8 रु०	3	24

माँग की चाप-लोच (arc-elasticity) निकालिए।

उत्तर—

चाप-लोच की गणना तीन प्रकार से दर्शायी गयी है—

(क) वाटसन व होल्मैन (Watson and Holman) के अनुसार कीमतों व मात्राओं का औसत लेने पर (Q मात्रा को तथा P कीमत को सूचित करते हैं।

$$e=\frac{\Delta Q}{\frac{1}{2}(Q_1+Q_2)}\Big/\frac{\Delta P}{\frac{1}{2}(P_1+P_2)}$$

$$=\frac{2}{\frac{1}{2}(1+3)}\Big/\frac{2}{\frac{1}{2}(10+8)}$$

$$=\frac{2}{2}\Big/\frac{2}{9}=\frac{9}{2}=4\frac{1}{2}$$ (लोचदार माँग की स्थिति)

(ख) निमास्की का कुल व्यय का सूत्र लगाने पर

$$e=1-\frac{\Delta E}{X\Delta p}$$ (ΔE कुल व्यय का परिवर्तन, X राशि वस्तु की प्रारम्भिक मात्रा तथा Δp कीमत का परिवर्तन है)

$$=1-\frac{14}{1\times-2}$$

$1+7=8$ (लोचदार माँग की स्थिति)

(ग) माँग व कीमत दोनों में नीचे की राशियों से गणना करने पर

$$e=\frac{\Delta X}{X}\Big/\frac{\Delta P}{P}=\frac{2/1}{2/8}=\frac{2}{1}\times\frac{8}{2}=8$$ (लोचदार माँग की स्थिति)

(स्थिति 'ख' के समान उत्तर)

इन सभी में माँग की लोच का निशान ऋणात्मक लगाना होगा।

प्रतिस्थापन की लोच (Elasticity of Substitution)

दो वस्तुओं के बीच पायी जाने वाली प्रतिस्थापन-लोच की सहायता से इस बात का अध्ययन किया जाता है कि एक वस्तु किस सीमा तक दूसरी से प्रतिस्थापित की जा सकती है। जिस प्रकार माँग की कीमत-लोच कीमत-प्रभाव को तथा माँग की आय-लोच आय-प्रभाव को प्रकट करती है, उसी प्रकार प्रतिस्थापन-लोच प्रतिस्थापन-प्रभाव को प्रकट करती है।

प्रतिस्थापन की लोच वह अनुपात है जो खरीदी जाने वाली दो वस्तुओं के अनुपात के आनुपातिक परिवर्तन में उनके मूल्यों के अनुपात के आनुपातिक परिवर्तन का भाग देने से प्राप्त होता है।

प्रतिस्थापन-लोच के माप के लिए तटस्थता-वक्र का उपयोग किया जाता है। लेकिन, अधिक सरल रूप में इसके लिए निम्न सूत्र का भी उपयोग किया जा सकता है :

$$e_s = \frac{\text{वस्तुओं के अनुपात का आनुपातिक परिवर्तन}}{\text{मूल्यों के अनुपात का आनुपातिक परिवर्तन}}$$ *

इस बात को हम एक सरल उदाहरण की सहायता से स्पष्ट कर सकते हैं। मान लीजिए, डालडा घी व शुद्ध घी क्रमश. 10 रुपये व 20 रुपये प्रति किलो के भाव से बेचे जाते हैं और उनकी माँग क्रमश 3 किलो व 2 किलो है। बाद में डालडा घी का भाव तो अपरिवर्तित रहता है लेकिन शुद्ध घी का भाव बढ़कर 30 रुपये प्रति किलो हो जाता है और नयी परिस्थितियों में डालडा घी व शुद्ध घी की माँग क्रमश 5 किलो व 1 किलो हो जाती है।

दोनों वस्तुओं की खरीद का अनुपात पहले 3 : 2 था जो बाद में 5 : 1 हो जाता है, अत इसमें अन्तर $\left(\frac{3}{2}-\frac{5}{1}\right)=-\frac{7}{2}$ हुआ।

अतः वस्तुओं के अनुपात का आनुपातिक परिवर्तन $= \frac{-\frac{7}{2}}{\frac{3}{2}} = -\frac{7}{3}$ हुआ।

इसी प्रकार प्रारम्भ में वस्तुओं की कीमतों का अनुपात था 10 : 20 और अब हो गया 10 : 30, इसलिए अन्तर हुआ $= \left(\frac{10}{20}-\frac{10}{30}\right)=\left(\frac{1}{2}-\frac{1}{3}\right)=\frac{1}{6}$

इसलिए मूल्यों के अनुपात का आनुपातिक परिवर्तन $= \frac{\frac{1}{6}}{\frac{1}{2}} = \frac{1}{3}$

अत. प्रतिस्थापन की लोच अथवा $e_s = \frac{\text{वस्तुओं के अनुपात का आनुपातिक परिवर्तन}}{\text{मूल्यों के अनुपात का आनुपातिक परिवर्तन}}$

$$= \frac{-\frac{7}{3}}{\frac{1}{3}} = -7$$

प्रतिस्थापन की लोच में निम्न विशेष दशाएँ देखने को मिल सकती हैं—

(1) *असीमित लोच* ($e_s=\infty$)—*जब दो वस्तुएँ एक-दूसरे की पूर्ण स्थानापन्न होती हैं तो* प्रतिस्थापन की लोच असीमित मानी जाती है। ऐसी स्थिति में जब एक वस्तु की कीमत घटती है और दूसरी वस्तु की कीमत स्थिर रहती है तो उपभोक्ता पहली वस्तु का ही उपभोग करने लगता है और दूसरी के स्थान पर पहली वस्तु को ही पूर्णतया प्रतिस्थापित कर लेता है।

(2) *शून्य लोच* ($e_s=0$)—*जब दो वस्तुएँ एक-दूसरे से बिल्कुल भी प्रतिस्थापित नहीं* की जा सकती तो उनमें प्रतिस्थापन की लोच शून्य होती है। ऐसा प्राय. उन वस्तुओं में होता है जो स्थिर अनुपात में प्रयुक्त होती हैं।

व्यवहार में ऊपर की दोनों सीमाओं के बीच प्रतिस्थापन की लोच ऊँची या नीची पायी जाती है।

कीमत लोच (e_p) आय लोच (e_i) व प्रतिस्थापन लोच (e_s) में परस्पर सम्बन्ध—इनका सम्बन्ध निम्न समीकरण की सहायता से स्पष्ट किया जा सकता है—

$$e_p = KX \times e_i + (1-KX)e_s$$

यहाँ पर KX आमदनी का वह भाग है जो X-वस्तु पर व्यय किया जाता है और $(1-KX)$ आमदनी का शेष भाग है जो अन्य वस्तुओं पर व्यय किया जाता है। सूत्र में प्रथम भाग $KX \times e_i$ आय प्रभाव को सूचित करता है तथा $(1-KX)e_s$ प्रतिस्थापन प्रभाव को। इस प्रकार कीमत-प्रभाव आय-प्रभाव व प्रतिस्थापन-प्रभाव के सम्मिश्रण का सूचक होता है। अत. एक वस्तु की कीमत-लोच पर चार तत्वों का प्रभाव पड़ता है :

---

* स्टोनियर व हेग ने e_s का निम्न सूत्र दिया है :

$$e_s = \frac{\text{दो वस्तुओं के बीच अनुपात } (X/Y) \text{ में सापेक्ष वृद्धि}}{X \text{ के सीमान्त महत्त्व में } Y \text{ के रूप में सापेक्ष गिरावट}}$$

इसको समझाने के लिए तटस्थता-वक्र का उपयोग करना *आवश्यक होता है, जिसका विवेचन आगामी अध्याय* में किया गया है।

(i) उस वस्तु पर व्यय किया गया आय का अंश, अर्थात् KX, (ii) माँग की आय-लोच, अर्थात् (e_i), (iii) प्रतिस्थापन की लोच (e_s); तथा (iv) अन्य वस्तुओं पर व्यय किया गया आय का अंश $(1-KX)$।

उदाहरण—मान लीजिए, उपभोक्ता X-वस्तु पर अपनी आय का $\frac{1}{5}$ भाग व्यय करता है और अन्य वस्तुओं पर $\frac{4}{5}$ भाग व्यय करता है।

और $e_i=2$, $e_s=3$ है तो कीमत-लोच (e_p) निकालो।

$$e_p = KX \times e_i + (1-KX)e_s$$
$$= \frac{1}{5} \times 2 + (1-\frac{1}{5}) \times 3$$
$$= \frac{2}{5} + \frac{12}{5} = \frac{14}{5} = 2.8$$

यदि माँग की आय-लोच 1 के बराबर है और प्रतिस्थापन की लोच भी 1 के बराबर है तो कीमत-लोच भी 1 के बराबर होगी, चाहे X-वस्तु पर किया जाने वाला आय का अनुपात कुछ भी हो।

माँग की कीमत-लोच को प्रभावित करने वाले तत्त्व (Factors affecting price-elasticity of demand)—माँग की लोच पर कई तत्त्वों का प्रभाव पड़ता है। इनमें से कुछ तत्त्वों के कारण तो माँग की लोच अधिक हो जाती है और कुछ के कारण कम। अन्तिम स्थिति सभी तत्त्वों की सापेक्ष शक्तियों पर निर्भर करती है। हम नीचे विभिन्न तत्त्वों का माँग की लोच पर प्रभाव स्पष्ट करेंगे—

(1) स्थानापन्न वस्तुओं की संख्या (Number of substitutes)—एक वस्तु की माँग की लोच पर उसके लिए पायी जाने वाली स्थानापन्न वस्तुओं की संख्या का प्रभाव पड़ता है। यदि किसी वस्तु के स्थानापन्न पदार्थ नहीं होते हैं तो उसकी माँग बेलोच (inelastic) होती है, क्योंकि कीमत के बढ़ने पर उसकी माँग में विशेष कमी नहीं हो पाती है। दानेदार चीनी की माँग बेलोच मानी जा सकती है क्योंकि गुड़ व शक्कर आदि इसके पूर्ण स्थानापन्न नहीं माने जाते हैं। इसलिए एकबार हमारे देश में अभाव के दिनों में दानेदार चीनी के खुदरा भाव 7 रुपये प्रति किलो से भी अधिक हो गये थे। विभिन्न किस्म की सब्जियाँ कुछ सीमा तक परस्पर स्थानापन्न मानी जा सकती हैं। उनमें से किसी एक की कीमत के बढ़ने पर उपभोक्ता अन्य सब्जियों की तरफ जाने लगते हैं जिससे उस सब्जी की माँग में काफी गिरावट आ जाती है। अतः स्थानापन्न पदार्थों के पाये जाने पर माँग लोचदार हो जाती है। रेल-परिवहन व बस-परिवहन भी कहीं-कहीं एक-दूसरे के स्थानापन्न होते हैं। ऐसी स्थिति में रेल-भाड़े के बढ़ने से यात्री बस-परिवहन का उपयोग बढ़ा देते हैं जिससे रेल-परिवहन की माँग लोचदार हो जाती है।

पूरक वस्तुओं में माँग की लोच कम पायी जाती है क्योंकि इन्हें एक साथ खरीदना पड़ता है। चाय व चीनी एक-दूसरे के पूरक हैं। मान लीजिए, चाय की कीमत घट जाती है तो उपभोक्ता केवल चाय अधिक खरीद कर अपना काम नहीं चला सकेगा। उसे चीनी भी अधिक मात्रा में खरीदनी पड़ेगी। ऐसी स्थिति में कीमत के परिवर्तनों का पूरक वस्तुओं की माँग पर कम प्रभाव पड़ेगा। स्मरण रहे कि यहाँ चाय पर विचार करते समय इसे चीनी के पूरक के रूप में ही देखा गया है। वैसे यह कॉफी की स्थानापन्न भी है जहाँ दूसरा प्रभाव सामने आता है। अतः हमारा निष्कर्ष यह है कि स्थानापन्नता से लोच बढ़ती है और पूरकता से लोच घटती है।

(2) वस्तु के उपयोग (Uses of the commodity)—माँग की लोच इस बात पर निर्भर करती है कि वस्तु के कितने उपयोग हैं। अनेक उपयोग वाली वस्तु की माँग लोचदार होती है क्योंकि कीमत के बढ़ने पर उस वस्तु की माँग सभी उपयोगों में कम की जाती है जिससे कुल कमी काफी हो जाती है। इसी प्रकार कीमत के घटने पर अनेक उपयोगों में माँग के बढ़ने से कुल वृद्धि काफी हो जाती है। इस सम्बन्ध में बिजली का दृष्टान्त दिया जा सकता है जिसका उपयोग परिवार में कई कामों के लिए किया जाता है जैसे रोशनी के लिए, पंखा चलाने, रेडियो चलाने, टेलीविजन चलाने आदि में। बिजली की दर (rate) बढ़ जाने पर इसके उपयोग में सर्वत्र कमी करने की कोशिश की जाती है। बिजली सस्ती हो जाने पर इसका उपयोग सभी उपयोगों में बढ़ाया जाता है। एक या कम उपयोगों वाली वस्तु की माँग बेलोच होती है। काँच की चूड़ियाँ

महिलाओ के पहनने के काम मे आती है, अतः उनकी माँग अपेक्षाकृत बेलोच मानी जाती है।

(3) **वस्तु पर व्यय की जाने वाली राशि कुल व्यय के प्रतिशत के रूप में** (Percentage of total expenditure spent on that commodity)—यदि किसी वस्तु पर उपभोक्ता अपने कुल व्यय का बहुत थोडा अश व्यय करता है तो उस वस्तु की माँग बेलोच होगी। चैरी या अन्य बूट पालिश की कीमत इतनी कम होती है कि उसकी माँग बेलोच कही जायेगी। यदि 500 रुपये मासिक खर्च करने वाला परिवार उसमे से 100 रुपये शुद्ध घी पर व्यय करता है तो यह व्यय उसके कुल मासिक व्यय का एक महत्त्वपूर्ण अश माना जायेगा और शुद्ध घी की माँग उस परिवार अथवा ऐसे ही परिवारो के लिए लोचदार होगी। घी का भाव बढने पर उसके उपभोग मे कमी करनी होगी।

(4) **बहुधा माँग-वक्र के ऊपरी भाग पर लोच अधिक और निचले भाग पर लोच कम होगी** (Usually demand curves are elastic on the upper portions and inelastic on the lower portions)—एक साधारण माँग-वक्र के ऊपरी भाग पर लोच अधिक पायी जाती है क्योकि माँग का प्रतिशत परिवर्तन कीमत के प्रतिशत परिवर्तन से अधिक होता है (यहाँ पर प्रारम्भिक माँग नीची एव प्रारम्भिक कीमत ऊँची होती है)। माँग-वक्र के निचले भाग पर लोच कम पायी जाती है क्योकि माँग का प्रतिशत परिवर्तन कीमत के प्रतिशत परिवर्तन से कम हो जाता है (परिवर्तन आँकने के लिए प्रारम्भिक माँग अधिक एव प्रारम्भिक कीमत कम होती है)। *इसका उल्लेख अध्याय मे पहले किया जा चुका है।*

(5) **वस्तु की प्रकृति** (Nature of the commodity)—साधारणतया यह कल्पना की जाती है कि विलासिता की वस्तु की माँग अधिक लोचदार, आरामदायक वस्तु की साधारण लोचदार और अनिवार्य वस्तु की बेलोचदार होगी। अनिवार्य वस्तु तो खरीदनी ही पडेगी, चाहे उसके लिए थोडी ऊँची कीमत क्यो न देनी पडे। खाद्यान्नो के अभाव वाले वर्षों मे गेहूँ का उपभोग करने वाले परिवार अत्यधिक ऊँचे भावो पर भी इसे खरीदते हैं। कार, गलीचो व अन्य बहुमूल्य विलासिता की वस्तुओ की माँग प्राय. लोचदार कही जाती है। इस सम्बन्ध मे प्रमुख कठिनाई यह है कि विलासिता की वस्तु की परिभाषा या पहचान करना सुगम नही होता है। हम पहले बतला चुके हैं कि एक डाक्टर अथवा एक मैनेजर के लिए एक कार अनिवार्य वस्तु हो सकती है। फिर विलासिता की वस्तुएँ बहुत ऊँचे भावो वाली, नीचे भावो वाली, आदि किस्म की हो सकती है। अत. लोच पर प्रभाव जानने मे कठिनाई हो जाती है। *अत्यधिक धनी व्यक्ति के लिए* विलासिता की वस्तु की माँग भी बेलोच हो सकती है।

(6) **बहुत ऊँचे व बहुत नीचे मूल्यो पर प्रायः माँग की लोच कम पायी जाती है** (Demand is inelastic at very high and at very low prices)—अत मध्यम मूल्यो (medium prices) पर ही माँग अधिक लोचदार होती है।

(7) **शीघ्रनाशी पदार्थों की माँग बेलोच एवं टिकाऊ पदार्थों की माँग लोचदार होती है** (Demand of perishable goods is inelastic and of durable goods is elastic)—टिकाऊ पदार्थों का उपभोग स्थगित किया जा सकता है। फर्नीचर की कीमत बढ जाने से इसकी माँग काफी घट जायेगी, क्योकि उपभोग स्थगित कर सकना सम्भव होता है। फल-सब्जी आदि शीघ्रनाशी वस्तुओ की माँग प्राय बेलोच होती है।

(8) *आय के वितरण का प्रभाव* (Income distribution)—जब देश मे आय का वितरण समान होता है अथवा समानता की तरफ अग्रसर होता है तो सामान्यतया माँग की लोच बढती है क्योकि मूल्य-परिवर्तन का प्रभाव अधिक व्यक्तियो पर पडता है। आय का वितरण असमान होने से माँग की लोच कम पायी जाती है। रूस जैसे देशो मे, जहाँ आय का वितरण अपेक्षाकृत अधिक समान पाया जाता है, वस्तुओ की माँग लोचदार पायी जाती है। वहाँ कीमत के घटने पर एक साथ बहुत-से व्यक्ति उसकी माँग करने लगते है एव कीमत के बढने पर एक साथ बहुत-से व्यक्ति उसकी माँग घटा देते है। अत वहाँ, सामान्यतया वस्तुओ की माँग लोचदार पायी जाती है।

(9) **समय का प्रभाव** (Effect of time)—साधारणतया अल्पकाल मे माँग बेलोच और

2. (i) सीमान्त आगम, औसत आगम व माँग की कीमत-लोच में परस्पर सम्बन्ध ज्यामितीय विधि से ज्ञात कीजिये। यदि $e=1$ हो तो सीमान्त आगम कितनी होगी ?

(Jodhpur, B.A., Part II, 1989)

(उत्तर संकेत : $e=\frac{AR}{AR-MR}$, $e=1$ होने पर $AR-MR=AR$ $\therefore$ $MR=0$ होगी।)

(ii) माँग की लोच को ज्ञात करने के लिए कुल व्यय की विधि समझाइये। वह स्थिति स्पष्ट कीजिये जब एक माँग-वक्र पर सर्वत्र माँग की लोच इकाई के बराबर पाई जाती है।

(Jodhpur, B.A., Part II, 1989)

(उत्तर संकेत : माँग-वक्र पर सर्वत्र माँग की लोच इकाई के बराबर होने से उसे 'आयताकार हायपरबोला' कहते हैं।)

3. माँग की कीमत लोच से आप क्या समझते हैं ? इसे किस प्रकार मापा जाता है ?

(Jodhpur, B.A., Part II, 1988)

4. माँग की कीमत लोच से आप क्या समझते हैं ? इसको कैसे मापा जाता है ? माँग की कीमत-लोच को प्रभावित करने वाले क्या-क्या कारक हैं ?

(Raj., Hyr. T.D.C, 1989)

5. उन तत्वों का उल्लेख कीजिये जो माँग की लोच को प्रभावित करते हैं तथा समझाइये कि इसे कीमत—उपभोग—वक्र से कैसे मापा जा सकता है।

(Raj., Hyr. T.D.C., 1984)

6. 'माँग की कीमत लोच' को परिभाषित कीजिये। 'माँग की बिन्दु लोच' तथा 'माँग की चाप लोच' में अन्तर स्पष्ट कीजिये। इन दोनों को मापने की विधियों को समझाइये।

7. चित्रों की सहायता से निम्नलिखित को स्पष्ट कीजिये—

$$e=\frac{AR}{AR-MR}$$

उपरोक्त सूत्र में

e=कीमत-लोच है।

AR=औसत आगम है।

MR=सीमान्त आगम है। *(Raj., Hyr. T.D.C., 1988)*

8. संक्षिप्त टिप्पणी लिखिये—

(i) माँग की प्रतिलोच। *(Ajmer, Hyr. T.D C., 1988)*

(ii) माँग की बिन्दु और चाप लोच। *(Ajmar., Hyr. T.D C., Supple. 1988)*

(iii) माँग की आय-लोच तथा इसके उपयोग। *(Raj., Hyr. T.D C., 1985)*

9. यदि e माँग की लोच को सूचित करे तथा A औसत आय को एवं M सीमान्त आय को, तो ज्यामितीय विधि का प्रयोग करके सिद्ध कीजिए—

$e=\frac{A}{A-M}$ तथा $e=1$ होने पर M ज्ञात कीजिए।

(Jadhpur, B. A. Hons., 1979)

[संकेत—

नीचे की राशियों से गणना करने पर $e=-2{\cdot}2$ ही आयेगी।]

10. संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए—
(i) सीमान्त आगम (MR), औसत आगम (AR), एवं माँग कीमत लोच (e) में सम्बन्ध।
(*Jodhpur, B.A. Part II, 1983*)

11. सिद्ध कीजिए—
सीमान्त आगम = कीमत $\left(1+\frac{1}{n}\right)$ जहाँ n लोच है।
[संकेत—इस सूत्र में लोच को ऋणात्मक निशान सहित रखा जायगा ताकि सही परिणाम आ सके, जबकि सीमान्त आगम = कीमत $\left(1-\frac{1}{e}\right)$ सूत्र में e को धनात्मक निशान सहित रखना होगा।]

12. (अ) माँग की लोच व माँग की आड़ी लोच की व्याख्या कीजिए।
(ब) माँग की लोच कैसे नापी जाती है?
(स) जब फर्म की औसत आगम वक्र की लोच 1 के बराबर, 1 से अधिक और 1 से कम हो तो सीमान्त आगम मालूम कीजिए। चित्र दीजिए।
(*Jodhpur, B. A. Hons, Part I, 1973*)

13. कीमत के 2 रुपये प्रति इकाई होने पर वस्तु की माँग प्रति सप्ताह 300 इकाई है। कीमत के बढ़कर 2·10 रुपये प्रति इकाई हो जाने पर माँग घटकर 270 इकाई हो जाती है। आप इस दशा में माँग की लोच को कैसे मापेंगे? इस ज्ञान का क्या लाभ है?
[उत्तर—चूँकि यहाँ कीमत का परिवर्तन अधिक है, अतः लोच के माप में माँग व कीमत की निचली राशियों से गणना करनी होगी। अतः

$$e=-\frac{30}{270}\div\frac{10}{200}$$
$$=-\frac{30}{270}\times\frac{200}{10}=-\frac{20}{9}=-2\cdot2$$ होगी, तत्पश्चात् माँग की लोच का महत्त्व स्पष्ट कीजिए।]

14. निम्न दशाओं में माँग की लोच की प्रकृति लिखिए और साथ ही में उसका अंकीय माप भी दीजिए—
(अ) एयर कन्डीशनर का मूल्य 300 रुपये घट जाता है, लेकिन माँग यथावत् रहती है।
(ब) चाय का मूल्य 5% घट जाता है और कॉफी की माँग 10% घट जाती है।
(स) मक्खन का मूल्य 5% बढ़ जाता है और डबल रोटी की माँग 10% घट जाती है।
(द) एक उपभोक्ता की आय 10% बढ़ जाती है और उसकी चावल की माँग 50% बढ़ जाती है।

[हल—(अ) माँग की कीमत-लोच $=0$
(ब) माँग की तिरछी लोच $=\frac{-10\%}{-5\%}=+2$
(स) माँग की तिरछी लोच $=\frac{-10\%}{+5\%}=-2$
(द) माँग की आय-लोच $=\frac{50\%}{10\%}=5$]

15. (अ) सीधी रेखा मांग-वक्र के किसी बिन्दु पर कीमत-लोच को किस प्रकार मापते हैं ?

(ब) मांग की कीमत-लोच के निर्धारकों की व्याख्या कीजिए।

(स) मांग की कीमत-लोच का हिसाब लगाइए जबकि किसी वस्तु की 10 रुपये प्रति इकाई कीमत पर 20 इकाइयों की मांग की जाती है और जब कीमत गिरकर 8 रुपये प्रति इकाई होती है, तब 25 इकाइयों की मांग होती है।

(द) क्या दी हुई कीमत पर समानान्तर सीधी रेखा मांग-वक्र समान लोच दर्शाते हैं ?

(Delhi, B. A. II year, 1976 A)

[संकेत—(अ) मांग लोच $= \frac{\text{बिन्दु के नीचे का भाग}}{\text{बिन्दु के ऊपर का भाग}}$

(ब) विभिन्न तत्त्वों का विवेचन कीजिए।

(ग) $e=1$, इसके लिए मांग व कीमत दोनों के परिवर्तन नीची मात्राओं को आधार मानकर करें, इसलिए

$$e = \frac{\frac{5}{20}}{\frac{2}{8}} = \frac{5}{20} \times \frac{8}{2} = 1$$

(द) नहीं, मांग की लोच $= \frac{\text{बिन्दु का निचला भाग}}{\text{बिन्दु का ऊपरी भाग}}$

चित्र बनाकर सूत्र का उपयोग करके देखिए।]

16. मांग की लोच के विचार को भली प्रकार समझाइये और आर्थिक विश्लेषण में इस विचार का महत्त्व स्पष्ट कीजिए। *(Meerut, B. A. I, 1980)*

17. (अ) मांग की कीमत लोच किसे कहते हैं ? मांग की कीमत लोच को मापने की कुल व्यय विधि को समझाइये।

(ब) एक विशेष मांग-वक्र का समीकरण $Pq=12$ है। इसमें P=कीमत, q=मांगी गई मात्रा है तो मांग सारणी बनाइये तथा प्रत्येक कीमत पर मांगी गई मात्रा और कुल खर्च ज्ञात कीजिए।

कीमत (रु० में)	मांगी गई मात्रा	कुल खर्च (रु० में)
12	—	—
11	—	—
10	—	—
9	—	—
8	—	—
7	—	—
6	—	—
5	—	—
4	—	—
3	—	—
2	—	—
1	—	—

किन्हीं दो कीमतों पर मांग की कीमत लोच ज्ञात कीजिए ?

(Jodhpur, B. A. Part II, 1983)

[उत्तर-संकेत—$Pq=12$ समीकरण में $P=12$ रखने पर $12q=12$ होगा। अतः $q=1$ होगा। इसी प्रकार अन्य कीमतों पर मांग की मात्राएँ ज्ञात की जा सकती हैं। $P=1$ होने पर, $q=12$ होगा। यह मांग-वक्र एक आयताकार हायपरबोला (rectangular hyperbola) है, इसलिए इस पर मांग की लोच सर्वत्र एक के बराबर पायी जायगी।]

18. उत्तर दीजिए—
मांग की आय लोच, कीमत लोच तथा प्रति लोच (cross elasticity) में भेद कीजिये और प्रत्येक के ऋणात्मक या धनात्मक होने का महत्व बतलाइये।

(Jodhpur, M. A. Previous, 1982)

19. निम्न समीकरण माँग को व्यक्त करता है। इसके आधार पर माँग की मात्रा और कुल व्यय को ज्ञात कीजिए—
$Pq = P(10-P)$ जहाँ P=कीमत और q=मात्रा।
कुल व्यय की सारणी के आधार पर बतलाइए कि किन कीमतों पर माँग की लोच इकाई से अधिक एवं इकाई से कम है।

कीमत (रु० में)	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
माँग की मात्रा	...	...	..	...	...	..	...	..	...	...
कुल व्यय	...	.	..	...	.	...	..	...	..	...

(Jodhpur, B. Sc. Part II, 1983)

[उत्तर-संकेतः—$q = 10 - P$, इसलिए P का मूल्य रखने पर q प्राप्त होता जायगा। माँग की मात्रा = 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 होगी। कुल व्यय क्रमशः = 0, 9, 16, 21, 24, 25, 24, 21, 16 व 9 होगा। कीमत 9 रु० से कीमत 5 रु० तक माँग की लोच इकाई से अधिक तथा बाद में 1 रु० तक इकाई में कम होगी।

10 उपभोक्ता की माँग का सिद्धान्त : तटस्थता-वक्र विश्लेषण*

(THEORY OF CONSUMER DEMAND : INDIFFERENCE-CURVE ANALYSIS)

उपभोक्ता के व्यवहार का अध्ययन करने के लिए आजकल तटस्थता-वक्र विश्लेषण का उपयोग किया जाता है। प्रारम्भ में एक आंग्ल-अर्थशास्त्री एजवर्थ ने 1881 में तटस्थता-वक्रों का उपयोग किया था। 1906 में कुछ संशोधन के बाद इटली के अर्थशास्त्री पेरेटो ने एजवर्थ की विधि अपनायी। 1934 में दो आंग्ल-अर्थशास्त्रियों—जे० आर० हिक्स व आर० जी० डी० ऐलन ने तटस्थता-वक्र विश्लेषण को अधिक लोकप्रिय बनाया और तब से यह आर्थिक विश्लेषण में व्यापक रूप से प्रयुक्त होने लगा है।

हम पहले बतला चुके हैं कि उपयोगिता-विश्लेषण में उपयोगिता को मापनीय माना गया है। इसलिए वह गणनावाचक विश्लेषण (cardinal analysis) कहलाता है, क्योंकि उसमें उपयोगिता की गणना या माप की जाती है। तटस्थता-वक्र विश्लेषण के समर्थकों का मत है कि उपयोगिता अमापनीय है और उन्होंने इसके स्थान पर क्रमवाचक विश्लेषण (ordinal analysis) प्रस्तुत किया है। इस विश्लेषण के अनुसार एक उपभोक्ता विभिन्न वस्तुओं के जोड़े या संयोग (combinations) बनाकर यह तो बतला सकता है कि उसे किन संयोगों से अधिक सन्तोष मिलेगा, किनसे समान सन्तोष मिलेगा, और किनमें कम सन्तोष मिलेगा, लेकिन उसे प्रत्येक संयोग से कितना सन्तोष मिलेगा, यह न तो बतलाया जा सकता है और न इसको बतलाने की आवश्यकता ही है। उदाहरण के लिए, एक उपभोक्ता यह तो कह सकता है कि उसे 4 इकाई X एवं 60 इकाई Y से जितना सन्तोष मिलेगा वह 5 इकाई X एवं 54 इकाई Y से प्राप्त सन्तोष के बराबर होगा। लेकिन यहाँ कुल सन्तोष को इकाइयों में व्यक्त नहीं किया गया है। इसी प्रकार वह यह भी कह सकता है कि 5 इकाई X एवं 65 इकाई Y से उसे उपर्युक्त दोनों संयोगों से अधिक सन्तोष मिलेगा, अथवा 3 इकाई X एवं 50 इकाई Y से इनकी तुलना में कम सन्तोष मिलेगा।

इस तरह उपभोक्ता विभिन्न वस्तुओं के संयोग से प्राप्त सन्तोष को कम या अधिक या समान रूप में तो व्यक्त कर सकता है, लेकिन कुल सन्तोष को मापकर इकाइयों में व्यक्त नहीं कर सकता। इस प्रकार उपयोगिता-विश्लेषण को गणनावाचक (cardinal) तथा तटस्थता-वक्र विश्लेषण को क्रमवाचक (ordinal) माना गया है।

तटस्थता-वक्र का अर्थ

परिभाषा—एक तटस्थता-वक्र दो वस्तुओं के विभिन्न संयोग बतलाता है जो उपभोक्ता को समान सन्तुष्टि प्रदान करते हैं। ग्रून्ड व फर्ग्यूसन के शब्दों में, 'एक तटस्थता-वक्र बिन्दुओं का एक पथ (locus of points)—अथवा वस्तु-समूह होता है जिनके बीच एक उपभोक्ता तटस्थ रहता है। एक तटस्थता-वक्र पर प्रत्येक बिन्दु उस वक्र के किसी भी अन्य बिन्दु की भाँति समान कुल

*तटस्थता-वक्र के लिए 'उदासीनता-वक्र', 'समभाव वक्र', 'समसन्तुष्टि वक्र' व 'अनधिमान वक्र' शब्द प्रयुक्त किये जाते हैं।

उपयोगिता प्रदान करने वाला होता है।'[1]

प्रत्येक उपभोक्ता का अपना अधिमान-माप (scale of preference) होता है जिसमें वह वस्तुओ व सेवाओ को उनके महत्त्व के क्रम मे जँचाता है। इसमे उपभोक्ता की रुचि व पसन्द का ही प्रभाव पड़ता है। इसका वस्तुओ की कीमत से कोई सम्बन्ध नहीं होता। अतः उपभोक्ता का *अधिमान-माप उसकी पसन्दगी का सूचक होता है।* सरल शब्दों मे, हम कह सकते हैं कि उपभोक्ता का अधिमान-माप यह बतलाता है कि वह दो वस्तुओं की कितनी-कितनी मात्राएँ लेना चाहेगा? विभिन्न उपभोक्ताओ के अधिमान-माप भिन्न-भिन्न हुआ करते हैं, क्योंकि उसकी रुचि व पसन्द मे अन्तर होता है।

कल्पना कीजिए कि एक उपभोक्ता को X और Y दो वस्तुओ के निम्न सयोग समान सन्तोष (equal satisfaction) प्रदान करते हैं—

सारणी 1

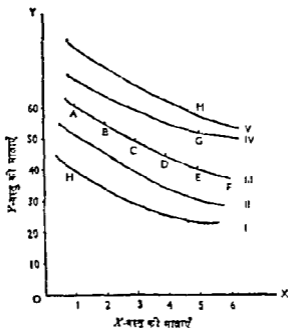
सयोग	X	Y	Y के लिए X के प्रतिस्थापन की (सीमान्त दर MRS_{xy}) (एक इकाई X के लिए Y के परित्याग की मात्रा)
1	2	3	4
A	1	60	
B	2	54	6 1 (एक इकाई X के लिए 6 इकाई Y)
C	3	49	5 : 1 („ „ 5 „ „)
D	4	45	4 · 1 („ „ 4 „ „)
E	5	42	3 1 („ „ 3 „ „)
F	6	40	2 . 1 („ „ 2 „ „)

उपर्युक्त सारणी मे उपभोक्ता को X की प्रत्येक अतिरिक्त इकाई के लिए Y की कुछ इकाइयो का परित्याग करना पड़ता है। यहाँ पर इतना समझना ही पर्याप्त होगा कि यदि उपभोक्ता को दोनों वस्तुओ मे मे एक की मात्रा अधिक मिलती है तो उसे दूसरी वस्तु की कुछ मात्राओ का परित्याग करना होगा, तभी उसका कुल सन्तोष समान बना रह सकेगा।

उपर्युक्त समान सन्तुष्टि प्रदान करने वाले सयोगो (कॉलम 2 व 3) को चित्र 1 में वक्र III द्वारा सूचित किया जाता है उसे तटस्थता वक्र कहकर पुकारते हैं।

OX-अक्ष पर X-वस्तु की मात्राएँ मापी गयी हैं और OY-अक्ष पर Y-वस्तु की मात्राएँ *ली गयी है। सारणी-1 के X और Y के* विभिन्न सयोगों के बिन्दुओ को मिलाकर जो वक्र खींचा गया है वह चित्र मे तटस्थता-वक्र III कहलाता है। उपभोक्ता X व Y वस्तुओ के इन विभिन्न सयोगो के बीच तटस्थ रहता है, अर्थात् उसके लिए इनके बीच में चुनाव का प्रश्न नही होता है। ये सभी सयोग उसे समान सन्तोष प्रदान करते हैं। इसी प्रकार इसमें ऊपर के वक्र इसमे अधिक सन्तुष्टि के सूचक होगे, जैसे वक्र IV व V, एव इसके नीचे के वक्र I व II कम सन्तुष्टि के सूचक होगे। एक उपभोक्ता के विभिन्न तटस्थता-वक्रो को प्रदर्शित करने वाला रेखाचित्र तटस्थता-मानचित्र (Indifference Map) कहलाता है।

उपभोक्ता अपने तटस्थता-मानचित्र पर सबसे ऊपर के तटस्थता-वक्र पर जाने का प्रयास करेगा। उदाहरण के लिए, वक्र V पर M बिन्दु, *वक्र IV के प्रत्येक बिन्दु से तथा वक्र IV पर G* बिन्दु, वक्र III के प्रत्येक बिन्दु से अधिक सन्तोष प्रदान करने वाला है। वक्र V के बिन्दु, वक्र IV के बिन्दुओं से तो अधिक सन्तोष प्रदान करते हैं, लेकिन वे (वक्र V के समस्त बिन्दु) आपस मे

[1] 'An indifference curve is a locus of points—or commodity bundles—among which the consumer is indifferent Each point on an indifference curve yields the same total utility as any other point on that same indifference curve'—*Gould and Ferguson, Microeconomic Theory*, 5th ed, 1983, 18

चित्र 1—तटस्थता मानचित्र (Indifference Map)

समान सन्तोष प्रदान करते हैं। इसी प्रकार वक्र *III* से नीचे के वक्र *I* व *II* कम सन्तोष देने वाले संयोगों को बतलाते हैं। तटस्थता-मानचित्र पर *H* बिन्दु सबसे नीचे के वक्र I पर स्थित होने से सबसे कम सन्तोष का सूचक है। हम आगे चलकर बतलाएँगे कि एक उपभोक्ता *X* और *Y* की जो मात्राएँ खरीद सकेगा उस पर उसकी आय और दोनों वस्तुओं की कीमतों का प्रभाव पड़ेगा। अतएव तटस्थता-मानचित्र तो उपभोक्ता की पसन्द के अनुसार दो वस्तुओं के विभिन्न संयोगों को प्रकट करता है। प्रारम्भ में ही यह बात पाठकों को स्पष्ट हो जानी चाहिए कि तटस्थता-मानचित्र के निर्माण पर उपभोक्ता की आमदनी व वस्तुओं की कीमतों का कोई प्रभाव नहीं पड़ता। अब हम तटस्थता-वक्रों की मान्यताओं व लक्षणों तथा इस विश्लेषण से सम्बन्धित अन्य बातों का विवेचन करेंगे।

तटस्थता-वक्रों की मान्यताएँ (Assumption of Indifference Curves)[1]

तटस्थता-वक्र उपभोक्ता के अधिमानों के सम्बन्ध में कुछ मान्यताओं (assumptions) पर आधारित हैं। ये मान्यताएँ इस प्रकार हैं—

(1) उपभोक्ता को उपभोग-सम्बन्धी निर्णयों के लिए पूरी जानकारी होती है—प्रत्येक उपभोक्ता के पास अपने उपभोग-सम्बन्धी निर्णयों के लिए समस्त सूचना रहती है। दूसरे शब्दों में, उसे उपलब्ध वस्तुओं व सेवाओं का पूरा ज्ञान होता है, उसे यह भी जानकारी होती है कि वे वस्तुएँ व सेवाएँ उसकी आवश्यकताओं को सन्तुष्ट करने की दृष्टि से कितनी तकनीकी क्षमता (technical capacity) रखती हैं। उसे बाजार भावों तथा अपनी मौद्रिक आय का भी पता होता है। इस प्रकार तटस्थता-वक्रों के पीछे प्रथम मान्यता तो यह है कि उपभोक्ता को उपर्युक्त किस्म की पूरी जानकारी होती है।

(2) वह विभिन्न वस्तु-समूहों के बीच तुलना कर सकता है—प्रत्येक उपभोक्ता विभिन्न वैकल्पिक वस्तु-समूहों के बीच तुलना कर सकता है जो निम्न शर्तों को पूरा करती हैं—

(i) दो वस्तुओं—*A* व *B*—के समूहों के सम्बन्ध में उपभोक्ता यह पता लगा सकता है

[1] Gould and Ferguson, *op. cit.*, 13-14.

कि कौन-सा समूह या संयोग सर्वाधिक सतोष प्रदान करेगा। यदि *A* संयोग *B* संयोग से ज्यादा सतोष प्रदान करता है तो हम कहेंगे कि *A* सयोग *B* से अधिक पसन्द किया जाता है (*A* is preferred to *B*) और यदि *B* संयोग *A* से अधिक संतोष प्रदान करता है तो हम कहेंगे कि *B* सयोग *A* से अधिक पसन्द किया जाता है (*B* is preferred to *A*)। यदि दोनों सयोग एक-सा संतोष प्रदान करते है तो हम कहेंगे कि उपभोक्ता *A* व *B* सयोगो या जोडो के बीच तटस्थ है या समभाव रखता है (is indifferent between *A* and *B*)।

(ii) अधिमान या पसन्द मे सकर्म या सगतिपूर्ण सम्बन्ध (transitive relation) पाया जाता है। इसका अर्थ यह है कि यदि *A* को *B* की तुलना में पसन्द किया जाता है और *B* को *C* की तुलना मे पसन्द किया जाता है तो *A* को *C* की तुलना मे भी पसन्द किया जायगा (*If A is preferred to B and B is preferred to C, then A is preferred to C*)। इसी प्रकार यदि *A* व *B* के बीच तटस्थ भाव है और *B* व *C* के बीच तटस्थ भाव है तो *A* व *C* के बीच भी तटस्थ भाव रहेगा।

(iii) यदि *A* वस्तु-समूह *B* वस्तु-समूह से वस्तुत. बडा (strictly larger) है तो *A* को *B* से अधिक पसन्द किया जायगा। एक वस्तु-समूह दूसरे से वस्तुत. बडा उस स्थिति में माना जायगा जबकि इसमें प्रत्येक वस्तु की अधिक इकाइयाँ शामिल हों। लेकिन यदि *A* में *B* की प्रत्येक वस्तु की समान इकाइयाँ तो हों और कम से कम एक वस्तु की अधिक इकाइयाँ हो, तो भी *A* को *B* की अपेक्षाकृत बडा माना जायगा और ऐसी दशा मे भी *B* को *A* से अधिक पसन्द नही किया जा सकता।

गुल्ड व फर्गूसन का मत है कि यह तीसरी शर्त उपभोक्ता के व्यवहार के सिद्धान्त के लिए वास्तव मे आवश्यक नही है और यह प्रत्येक बार प्रयुक्त भी नही की जाती है।

चित्र 1 के अनुसार *M* बिन्दु सर्वोच्च माना जायगा, लेकिन *A*, *B* व *C* आदि संयोग समान सन्तोष देने वाले हैं। इसी प्रकार *H* बिन्दु नीचे के वक्र पर होने के कारण कम सन्तोष का सूचक है।

तटस्थता-वक्रों के लक्षण या विशेषताएँ
(Characteristics or Properties of Indifference Curves)

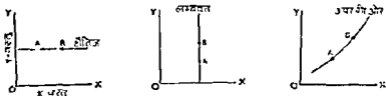
तटस्थता-वक्रों (Indifference curves) के तीन महत्त्वपूर्ण लक्षण होते हैं—(1) वे दायीं ओर नीचे की तरफ झुकते हैं (They slope downwards to the right); (2) वे मूलबिन्दु के उन्नतोदर (convex to the origin) होते हैं, (3) कोई दो तटस्थता-वक्र एक-दूसरे को काट नही सकते (*Two indifference curves cannot intersect each other*)। इनका स्पष्टीकरण नीचे दिया जाता है :

(1) **वे दायीं ओर नीचे की तरफ झुकते हैं** (They slope downwards to the origin)—तटस्थता-वक्र के दायी ओर नीचे की तरफ झुकने का कारण यह है कि यदि उपभोक्ता के लिए एक वस्तु की मात्रा कम की जाती है तो इस हानि की क्षति-पूर्ति के लिए उसे दूसरी वस्तु की अधिक मात्रा देनी होगी। ऐसी स्थिति मे तटस्थता-वक्र का प्रत्येक अगला बिन्दु पहले वाले से नीचा व दाहिनी तरफ ही आयेगा, जैसे चित्र 1 मे वक्र III पर *A*, *B*, *C*, *D*, *E*, व *F* बिन्दुओं की स्थिति से स्पष्ट होता है। इसमे यह मान लिया गया है कि उपभोक्ता के पास दोनो वस्तुओं मे से कोई भी वस्तु इतनी अधिक नही है कि उसे पूर्ण तृप्ति हो चुकी है। यदि एक उपभोक्ता एक वस्तु की पूर्ण तृप्ति के बिन्दु के बाद की कुछ इकाइयो को किसी दूसरी वस्तु के बदले मे देता है, तब तो हानि नही होने के बदले मे उसे दूसरी वस्तु की अधिक इकाइयाँ देने का प्रश्न नही उठता।

उदाहरण के लिए, कल्पना कीजिए कि एक उपभोक्ता *X* की 5 इकाइयों से पूर्णतया तृप्त हो जाता है और उसके पास *X* की 7 इकाइयाँ हैं। ऐसी स्थिति में *X* की 2 फालतू इकाइयो का त्याग करने मे उसे कष्ट नही होगा और इनके लिए उसे *Y* की इकाइयाँ देने की स्थिति उत्पन्न नही होगी। इसी प्रकार यदि उपभोक्ता *Y* की 20 इकाइयो से तृप्त हो जाता है और सौभाग्य से

उसके पास Y की 30 इकाइयाँ होती है तो Y की 10 फालतू इकाइयों के लिए बदले में उसे X की कुछ मात्राएँ देने का प्रश्न नहीं उठता। लेकिन व्यवहार में उपभोक्ता प्रायः किसी भी वस्तु की मात्रा से पूर्णतया तृप्त नहीं पाया जाता (The consumer is not saturated with either of the products)। यहाँ तक कि धनवानों की मनोदशा भी पूर्ण तृप्ति की न होकर अधिक मात्रा को पाहने की ही बनी रहती है, इसलिए वस्तुस्थिति यह देखी जाती है कि एक उपभोक्ता के दो वस्तुओं के किसी भी संयोग में से एक वस्तु की मात्रा कुछ कम कर देने से वह हानि महसूस करने लगता है और उसे समान सन्तुष्टि प्रदान करने के लिए दूसरी वस्तु की अधिक मात्राएँ देनी होती है जिससे उनका तटस्थता-वक्र दायीं ओर नीचे की तरफ ही झुकता है।

एक तटस्थता-वक्र क्षैतिज (horizontal) नहीं हो सकता, क्योंकि उसका अर्थ यह होगा कि Y-वस्तु की समान मात्रा और X-वस्तु की कम व ज्यादा मात्राओं के साथ उसे समान सन्तुष्टि मिल रही है। यह स्थिति तभी आ सकेगी जबकि उपभोक्ता X-वस्तु से तृप्त हो और इस तृप्ति के बाद X की अतिरिक्त इकाइयाँ मिलने पर उसने कोई अनुपयोगिता या असन्तुष्टि (disutility) न मिले। यदि एक तटस्थता-वक्र लम्बवत् (vertical) होता है तो उसका अर्थ यह होगा कि X-वस्तु की समान मात्रा और Y-वस्तु की कम या ज्यादा मात्राओं के साथ उसे समान सन्तुष्टि मिल रही है। यह स्थिति भी तभी आ सकती है जबकि उपभोक्ता Y-वस्तु से पूर्णतया तृप्त हो और इस तृप्ति के बाद Y की अतिरिक्त इकाइयाँ मिलने से उसे अनुपयोगिता (disutility) न मिले। इसलिए हमने ऊपर कहा है कि उपभोक्ता की सन्तुष्टि को स्थिर रखने के लिए यदि उसे एक वस्तु की कुछ इकाइयाँ छोड़ने के लिए कहते हैं तो क्षतिपूर्ति के रूप में (to compensate him) उसे दूसरी वस्तु की अधिक इकाइयाँ देनी होंगी। इससे एक तटस्थता-वक्र दायीं ओर नीचे की तरफ ही झुकेगा।[1]

एक तटस्थता-वक्र ऊपर की ओर उठता हुआ भी नहीं हो सकता क्योंकि उसका अर्थ होगा X और Y दोनों की बढ़ती हुई इकाइयों से उतना ही सन्तोष प्राप्त करना जितना पहले की कम इकाइयों से प्राप्त किया गया था। ऐसा भी व्यवहार में नहीं होता। जब तटस्थता-वक्र साधारणतया ऊपर की ओर नहीं जाता एवं क्षैतिज नहीं होता व लम्बवत् भी नहीं होता तब उसके लिए नीचे दाहिनी तरफ झुकने का विकल्प ही रह जाता है। अतः साधारणतया तटस्थता-वक्रों की निम्न आकृतियाँ नहीं होतीं—

चित्र—2

(2) **ये मूल बिन्दु के उन्नतोदर होते हैं** (They are convex to the origin)[2]—तटस्थता-वक्र मूलबिन्दु (origin) के उन्नतोदर (convex) होता है। इसका कारण यह है कि Y के लिए X के प्रतिस्थापन की सीमान्त दर (marginal rate of substitution of X for Y) अथवा MRS_{xy} घटती हुई होती है।

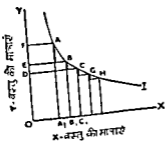
प्रतिस्थापन की सीमान्त दर की परिभाषा (Definition of Marginal Rate of Substitution)—'Y-वस्तु के लिए X-वस्तु की प्रतिस्थापन की सीमान्त दर Y की उन मात्राओं की माप होती है जो X की प्रत्येक अतिरिक्त इकाई को प्राप्त करने के लिए त्यागी जानी चाहिए,

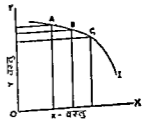
[1] Richard A. Bilas, *Microeconomic Theory*, 1971, 61

[2] स्टोनियर व हेग ने इन्हें ऊपर की ओर नतोदर (concave upwards) भी लिखा है। अतः नीचे की ओर उन्नतोदर (convex downwards) व ऊपर की ओर से देखे जाने पर नतोदर (concave upwards) दोनों एक ही बात है।

ताकि कुल संतोष का समान स्तर कायम रखा जा सके। प्रतिस्थापन की सीमान्त दर तटस्थता-वक्र के किसी भी बिन्दु पर उसके ऋणात्मक ढाल से प्राप्त होती है। यह एक ही तटस्थता-वक्र पर होने वाली गतिशीलताओं (movements) में परिमापित होती है, कभी भी वक्रों के बीच की गतिशीलताओं से नहीं होती।'[1]

इस प्रकार Y के लिए X की प्रतिस्थापन की दर (MRS_{xy}) Y की वह मात्रा है जिसे उपभोक्ता X की एक अतिरिक्त इकाई को प्राप्त करने के लिए देने को उद्यत होता है। उदाहरण के लिए, अध्याय के प्रारम्भ में दी गई सारणी 1 में उपभोक्ता के पास प्रारम्भ में 1 इकाई X और 60 इकाई Y है। शुरू में उसके पास Y की अधिक इकाइयाँ होने से वह X की एक अतिरिक्त इकाई लेने के लिए Y की 6 इकाइयों का परित्याग करने को उद्यत होता है। ऐसा करने से उसके पास 2 इकाई X और 54 इकाई Y का संयोग आ जाता है। ज्यों-ज्यों उसके पास Y की मात्रा कम होती जाती है और X की मात्रा बढ़ती जाती है वह X की एक अतिरिक्त इकाई लेने के लिए उत्तरोत्तर Y की कम मात्राओं का परित्याग करने के लिए तत्पर होगा। वह X की तीसरी इकाई को प्राप्त करने के लिए Y की केवल 5 इकाइयों का ही त्याग करेगा, X की चौथी इकाई के लिए Y की 4 इकाइयों का, X की पाँचवीं इकाई के लिए Y की 3 इकाइयों का और अन्त में X की छठी इकाई के लिए Y की केवल 2 इकाइयों का ही परित्याग करेगा। इस प्रकार Y के स्थान पर X के प्रतिस्थापन की सीमान्त दर उत्तरोत्तर घटती जाती है। प्रस्तुत उदाहरण में यह 6 : 1 से घटकर अन्त में 2 : 1 हो जाती है। प्रतिस्थापन की सीमान्त दर के घटने के कारण से ही तटस्थता-वक्र मूल-बिन्दु के उन्नतोदर होते हैं। यह बात चित्र 3 से स्पष्ट हो जाती है :

चित्र 3 में उपभोक्ता के पास तटस्थता-वक्र के A बिन्दु पर X की OA_1 मात्रा तथा Y की AA_1 मात्रा है। शुरू में वह X की A_1B_1 मात्रा (एक इकाई का माप) के लिए Y की EF मात्रा का परित्याग करने को उद्यत होता है। ऐसा करके वह वक्र के B बिन्दु पर आता है। उसके बाद X की B_1C_1 मात्रा (पुनः एक इकाई) को प्राप्त करने के लिए वह Y की केवल DE मात्रा का ही त्याग करता है और C बिन्दु पर आ जाता है। चित्र से स्पष्ट है कि Y की DE मात्रा इसकी EF मात्रा से कम है। यह Y के लिए X के प्रतिस्थापन की घटती हुई सीमान्त दर को सूचित करती है। वक्र के G और H बिन्दुओं पर भी यही प्रवृत्ति जारी रहती है।

चित्र—3 चित्र—4 चित्र—5

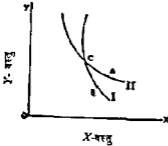
यदि प्रतिस्थापन की सीमान्त दर स्थिर रहती है तो तटस्थता-वक्र एक सरल रेखा का रूप

1 'The marginal rate of substitution of X for Y measures the number of units of Y that must be sacrificed per unit of X gained so as to maintain a constant level of satisfaction. The marginal rate of substitution is given by the negative of the slope of an indifference curve at a point. It is defined only for movements along an indifference curve, never for movements among curves.'—Gould and Ferguson, *Microeconomic Theory* 5th ed., 1983, 28

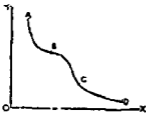
प्रतिस्थापन की सीमान्त दर को थोड़े भिन्न रूप में भी परिभाषित किया जा सकता है। यह Y की वह मात्रा है जो X की एक इकाई घटाने पर उपभोक्ता को दी जानी चाहिए, ताकि कुल उपयोगिता या संतोष स्थिर रह सके।

धारण कर लेगा (चित्र 4)। यदि प्रतिस्थापन की सीमान्त दर बढ़ती है तो तटस्थता-वक्र मूलबिन्दु के नतोदर (concave) होगा जो स्थिति व्यवहार में नहीं पायी जाती। वह चित्र 5 की सहायता से स्पष्ट हो जाती है।[1]

चित्र 5 में X की प्रत्येक अतिरिक्त इकाई के लिए Y की उत्तरोत्तर अधिक मात्राओं का परित्याग करने से तटस्थता-वक्र मूलबिन्दु के नतोदर बन जाता है। लेकिन यह सामान्य व्यवहार के विपरीत है। उपभोक्ता के पास X-वस्तु की मात्रा के बढ़ने एवं Y-वस्तु की मात्रा के घटने से X का सीमान्त महत्त्व Y में घटेगा, न कि बढ़ेगा। इस प्रकार तटस्थता-वक्र मूलबिन्दु के उन्नतोदर (convex) ही होंगे।

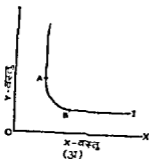
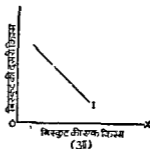
(3) दो तटस्थता-वक्र एक-दूसरे को काट नहीं सकते (Two indifference curves cannot intersect each other)—तटस्थता-वक्रों का तीसरा महत्त्वपूर्ण लक्षण यह है कि कोई दो तटस्थता-वक्र एक-दूसरे को काट नहीं सकते। वे एक-दूसरे के काफी समीप रह सकते है, लेकिन नदी के दोनों किनारों की भाँति कभी भी एक-दूसरे से मिल नहीं सकते। इस लक्षण को स्पष्ट करने के लिए हम यह मान लेते हैं कि दो वक्र एक-दूसरे को काट देते हैं। हम देखेंगे कि इसमें एक विचित्र या विरोधाभासपूर्ण स्थिति उत्पन्न हो जायगी। यह बात चित्र 6 से स्पष्ट हो जाती है।

A बिन्दु तटस्थता-वक्र II पर होने से तटस्थता-वक्र I के B बिन्दु से अपेक्षाकृत अधिक सन्तोष का सूचक होता है। C बिन्दु दोनों वक्रों पर पड़ता है। इसलिए तटस्थता-वक्र I पर बिन्दु B व C समान सन्तोष को सूचित करते हैं एवं वक्र II पर A व C भी समान सन्तोष को प्रकट करते हैं। ऐसी दशा में A और B बिन्दु जो परिभाषा से असमान हैं, C के माध्यम से समान सन्तोष देने वाले बन जाते हैं। यह स्थिति स्वीकार नहीं की जा सकती। अतः दो तटस्थता-वक्र एक-दूसरे को काट नहीं सकते। एक ऊँचा तटस्थता-वक्र अपने से नीचे वाले तटस्थता-वक्र से प्रत्येक बिन्दु पर ऊँचा होता है। इसका अर्थ यह नहीं है कि दो तटस्थता-वक्रों के बीच की दूरी सर्वत्र समान ही हो। दूसरे शब्दों में, दो तटस्थता-वक्रों का परस्पर समानान्तर (parallel) होना आवश्यक नहीं होता। इनमें आपसी दूरी अवश्य बनी रहती है। मुख्य बात यह है कि ये वक्र एक-दूसरे से कहीं भी मिल नहीं सकते।[2]

X-वस्तु
चित्र 6

[1] स्टॉनियर व हेग का मत है कि एक तटस्थता-वक्र पर थोड़ी दूर तक तो 'नतोदर के उभार' (bumps of concavity) पाये जा सकते हैं, लेकिन सामान्य रूप से वक्र मूलबिन्दु के उन्नतोदर ही होगा। यह संलग्न चित्र से प्रकट हो जाता है।

इस चित्र में B से C तक तटस्थता-वक्र मूलबिन्दु के नतोदर (concave) है।

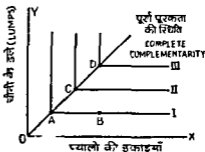
प्रायः पुस्तकों में तटस्थता-वक्र को गोलाकार या अण्डाकार भी बतलाया जाता है। सामान्यतया तटस्थता-वक्र ऐसे नहीं होते हैं, क्योंकि जब हम इनको मूलबिन्दु के उन्नतोदर (convex to the origin) मानते हैं तो वृत्ताकार या अण्डाकार में इनका नतोदर अंश कैसे समझा पायेंगे। अतः प्रारम्भिक अध्ययन में पाठक वक्रों की प्रकृति का ध्यानपूर्वक अध्ययन करें तथा सामान्यतया तटस्थता-वक्रों को मूलबिन्दु के उन्नतोदर ही मानें।

[2] तटस्थता-वक्र के उपर्युक्त तीन लक्षण आर्थिक साहित्य में काफी लोकप्रिय हो चुके हैं। कुछ पुस्तकों में इनकी संख्या भी काफी बढ़ा-चढ़ाकर दी जाती है। हमारे मत में ऐसा करने से भ्रम बढ़ता है और पाठक इन वक्रों की मूल प्रकृति (basic nature) को ही भूल जाते हैं। अतः पाठकों को इन तीन लक्षणों—तटस्थता-वक्र नीचे दायीं ओर झुकते हैं, ये मूलबिन्दु के उन्नतोदर होते हैं और एक दूसरे को नहीं काट सकते हैं—पर ही अपना ध्यान पूर्णतया केन्द्रित करना चाहिए। इन लक्षणों के पीछे जो तर्क-वितर्क हैं उनको सुनिश्चित रूप से समझ लेना प्रारम्भिक अध्ययन में पर्याप्त माना जायगा।

तटस्थता-वक्र व दो वस्तुओं की पूरकता तथा स्थानापन्नता—तटस्थता-वक्रों के माध्यम से दो वस्तुओं की पूरकता (complementarity) व स्थानापन्नता (substitutability) का परिचय मिल जाता है। निम्न चित्रों से इसका स्पष्टीकरण हो जायेगा :

लगभग पूर्ण पूरकता की स्थिति

पूर्ण स्थानापन्नता की स्थिति

चित्र 7 (अ) व (आ)

चित्र 7 (अ) में वक्र I पर *A* से *B* तक *X* व *Y* का प्रतिस्थापन होता है। लेकिन *A* बिन्दु से ऊपर उपभोक्ता के लिए *Y*-वस्तु की अतिरिक्त इकाइयाँ व्यर्थ हैं और *B* बिन्दु से परे *X* की अतिरिक्त इकाइयाँ व्यर्थ हैं। इसलिए *A* बिन्दु से परे *Y* की अतिरिक्त इकाइयों के व्यर्थ रहने से उपभोक्ता के लिए तटस्थता-वक्र पूर्णतया लम्बवत् बन जायेगा। इसी प्रकार *B* बिन्दु से परे *X* की अतिरिक्त इकाइयों के व्यर्थ रहने से उपभोक्ता का तटस्थता-वक्र पूर्णतया क्षैतिज हो जायेगा। पूरक वस्तुएँ प्राय: स्थिर-अनुपातों (fixed proportions) में ही प्रयुक्त होती हैं; इसलिए *A* व *B* सीमाओं से परे वक्र का वही रूप होगा जो चित्र 7 (अ) में दिखलाया गया है। यही बात चित्र 7 (इ) पर अधिक स्पष्ट हो जाती है।

चित्र 7 (अ) लगभग पूर्ण पूरकता (nearly complete complementarity) की स्थिति को प्रदर्शित करता है। यदि दो वस्तुएँ एक-दूसरे की पूर्ण रूप से पूरक हो तो उनका तटस्थता मानचित्र (indifference map) चित्र 7 (इ) किस्म का होगा[1]—

चित्र 7 (इ)

मान लीजिये हम दो परस्पर पूरक वस्तुएँ कॉफी व चीनी लेते हैं। कल्पना कीजिये कि कॉफी के प्रत्येक प्याले के साथ चीनी का एक डला चाहिए। ये एक-दूसरे के पूर्ण रूप से पूरक हैं जिससे एक की मात्रा के बढ़ने से यदि दूसरी पूरक वस्तु की मात्रा नहीं बढ़ती है तो उपभोक्ता उसी तटस्थता-वक्र पर बना रहता है। उदाहरण के लिए, तटस्थता-वक्र I पर उपभोक्ता को *B* बिन्दु पर कॉफी के प्याले अधिक मिलते हैं लेकिन चीनी की मात्रा के *A* बिन्दु की तुलना में न बढ़ने पर वह *A* और *B* के बीच तटस्थ बना रहता है। इसी प्रकार वक्र I के लम्बवत् भाग पर उसे चीनी के डले अधिक मिलते हैं, लेकिन कॉफी के प्यालों के अभाव में उनका कोई महत्त्व नहीं है। पूर्ण पूरक पदार्थों में तटस्थता-वक्र L-आकृति का होता है। इस प्रकार उपभोक्ता के लिए विभिन्न तटस्थता-वक्रों के बिन्दु *A*, *C* व *D* ही सार्थक हैं। वक्र I पर केवल एक वस्तु की अधिक मात्रा (चाहे वह कॉफी हो या चीनी) उसे ऊँचे तटस्थता-वक्र पर नहीं ले जायेगी। यह स्थिति व्यवहार में कम पायी जाती है, फिर भी अध्ययन की दृष्टि से इसका महत्त्व अवश्य है। यही स्थिति दायें पैर के मोजे

[1] Robert Dorfman, *The Price System*, 1964, 62-63

तथा बायें पैर के मौजे के सम्बन्ध में भी लागू होती है क्योंकि ये भी स्थिर अनुपात में प्रयुक्त होते है। एक दायें पैर के मौजे के साथ दो बायें पैर के मौजे अथवा एक बायें पैर के मौजे के साथ दो दायें पैर के मौजे प्रयुक्त नहीं होते। अत. इस स्थिति में भी ऐसा ही तटस्थता-वक्र पाया जायेगा।

चित्र 7 (आ) में वक्र I एक सरल रेखा के रूप में दर्शाया गया है। यह पूर्ण स्थानापन्न (perfect substitutes) पदार्थों की स्थिति को बतलाता है। मान लीजिये ये बिस्कुट की दो किस्में हैं जिसमे पूर्ण स्थानापन्नता पायी जाती है, अर्थात् इनमें से 'एक के बदले एक' प्रयुक्त हो सकता है।

अत. दो वस्तुएँ एक-दूसरे की जितनी कम स्थानापन्न होंगी, वक्र की उन्नतोदरता (convexity) उतनी ही अधिक होगी। इसके विपरीत दो वस्तुएँ एक-दूसरे की जितनी अधिक स्थानापन्न होंगी, तटस्थता-वक्र-रेखा उतना ही कम उन्नतोदर होगी। दोनो वस्तुओं के पूर्ण स्थानापन्न होने पर एक तटस्थता-वक्र-रेखा एक सरल रेखा का रूप धारण कर लेगी।

तटस्थता-वक्रों की सहायता से उपभोक्ता का सन्तुलन

पहले बतलाया जा चुका है कि उपभोक्ता के तटस्थता-वक्र केवल यह दर्शाते हैं कि वह दो वस्तुओं की कितनी-कितनी मात्रायें लेना चाहेगा। लेकिन वह वस्तुत: क्या ले सकेगा इस पर उसकी आमदनी (जो दोनो वस्तुओं पर व्यय की जायेगी) और दोनो वस्तुओं की कीमतों का प्रभाव पड़ेगा। उपभोक्ता के सन्तुलन का वर्णन नीचे किया जाता है .

स्टोनियर व हेग ने उपभोक्ता के सन्तुलन के पीछे निम्न *मान्यतायें* (assumptions) बतलायी हैं[1]—

(1) **तटस्थता मानचित्र**—उपभोक्ता का एक तटस्थता मानचित्र (*indifference map*) होता है जिस पर उसके विभिन्न तटस्थता-वक्र एक साथ दिखाये जाते है। यह मानचित्र विचाराधीन वस्तु व मुद्रा के विभिन्न संयोगों के लिए उसका अधिमान-माप (scale *of preferences*) दर्शाता है जिससे उसकी पसन्द का अनुमान लगाया जा सकता है। यह अधिमान माप अपरिवर्तित (unchanged) बना रहता है।

(2) **व्यय हेतु मुद्रा की दी हुई मात्रा**—उपभोक्ता के पास व्यय के लिए मुद्रा की मात्रा दी हुई होती है, यदि वह इसे विचाराधीन वस्तु पर व्यय नहीं करता है तो समस्त राशि अन्य वस्तुओं पर व्यय करेगा।

(3) **वस्तुओं की कीमतें दी हुई**—वह अनेक ग्राहकों में से एक होता है और सभी वस्तुओं की कीमतें जानता है। सभी कीमतें दी हुई व स्थिर मानी जाती हैं ताकि मुद्रा को विचाराधीन वस्तु के अलावा अन्य सभी वस्तुओं पर अधिकार (command) के रूप में देखा जा सके।

(4) **वस्तु की इकाइयाँ एक-सी व विभाजनीय**—वस्तु की सभी इकाइयाँ समरूप (homogeneous) व विभाजनीय (divisible) मानी जाती है। इसका अर्थ यह है कि *X*-वस्तु की सभी इकाइयाँ एक-सी मानी जाती हैं, इसी प्रकार *Y* वस्तु की व अन्य वस्तुओं की विभिन्न इकाइयाँ भी एक-सी मानी जाती है। इसके अलावा, उपभोक्ता इन्हें थोड़ी-थोड़ी मात्राओं या टुकड़ों में भी ले सकता है, अर्थात् ये विभाज्य (*divisible*) होती है।

(5) **उपभोक्ता का व्यवहार विवेकशील होता है**—उपभोक्ता का व्यवहार 'विवेकशील' (rational) होता है और वह अपना सन्तोष अधिकतम करता है। अतः सन्तुष्टि अधिकतम करना ही उपभोक्ता का प्रमुख लक्ष्य होता है।

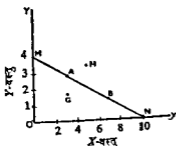
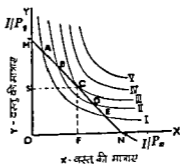
इन मान्यताओं के साथ उपभोक्ता अपना सन्तुलन प्राप्त करने का प्रयास करता है। अब उसके सन्तुलन की प्रक्रिया स्पष्ट की जाती है।

कीमत-रेखा या बजट-रेखा (Price-line or budget-line)—कीमत-रेखा दो वस्तुओं के उन विभिन्न संयोगों को बतलाती है जिन्हे उपभोक्ता अपनी सीमित आय व दोनों वस्तुओं की कीमतों के दिये होने पर प्राप्त कर सकता है। इसे कीमत अवसर-रेखा (price-opportunity

[1] Stonier and Hague, *op. cit*. 59. उपभोक्ता का सन्तुलन (consumer equilibrium) पूछे जाने पर इन मान्यताओं की चर्चा करना बहुत आवश्यक है।

line) अथवा प्राप्त हो सकने वाले सयोगो की रेखा (line of attainable combinations) भी कहते हैं। मान लीजिये, एक उपभोक्ता को दो वस्तुओं पर 20 रु० व्यय करने है और X का भाव 2 रु० प्रति इकाई है और Y का भाव 5 रु० प्रति इकाई है। ऐसी स्थिति मे यदि वह अपना सम्पूर्ण व्यय X-वस्तु पर व्यय कर देता है तो उसे इसकी $\frac{20}{2}=10$ इकाइयाँ मिलेंगी और सम्पूर्ण व्यय Y पर करने मे इसकी $\frac{20}{5}=4$ इकाइयाँ मिलेंगी। इन दोनों बिन्दुओं को मिलाने से कीमत-रेखा बन जाती है। इसे चित्र 8 मे दर्शाया गया है।

चित्र 8 मे MN रेखा कीमत-रेखा है। दी हुई मुद्रा को Y पर व्यय करने से OM मात्रा मिल सकती है और सारी मुद्रा को X पर व्यय करने से ON मात्रा मिल सकती है। अत MN प्राप्य सयोगो की रेखा है। इस रेखा पर उपभोक्ता को X व Y का कोई भी सयोग मिल सकता है। वह इस रेखा से नीचे, जैसे G बिन्दु पर नही रहना चाहेगा, क्योकि उसकी आय और X व Y कीमते उसे ऊपर जाने के योग्य बनाती है। लेकिन वह कीमत-रेखा से ऊपर के किसी भी बिन्दु, जैसे H पर भी नही जा सकेगा, क्योंकि वह उसकी पहुँच से परे है (उसकी अपर्याप्त आमदनी व वस्तुओ की कीमतें उसे इस बिन्दु पर नही जाने देती)।

इस प्रकार उपभोक्ता को MN कीमत-रेखा पर ही X व Y वस्तुओ का कोई ऐसा संयोग चुनना होगा जो उसे अधिकतम सन्तोष प्रदान कर सके। इस चुनाव मे तटस्थता-वक्रो का उपयोग किया जायेगा।

चित्र 8—कीमत रेखा
(Price-Line)

चित्र 9—उपभोक्ता का सन्तुलन
(Consumer-Equilibrium)

उपभोक्ता का सन्तुलन अथवा अधिकतम सन्तुष्टि के बिन्दु का निर्धारण—कीमत-रेखा (price-line) व तटस्थता-वक्रो की सहायता से उपभोक्ता के सन्तुलन का बिन्दु निकाला जा सकता है। यह उपर्युक्त चित्र 9 मे दर्शाया गया है।

चित्र 9 में MN कीमत-रेखा है। OM दूरी आय (I) मे Y-वस्तु की कीमत का भाग देने से प्राप्त हुई है, अतः यह I/P_y के बराबर है। ON दूरी आय मे X-वस्तु की कीमत का भाग देने से प्राप्त हुई है, अतः यह I/P_x के बराबर है। MN रेखा का ढाल (slope) OM/ON के बराबर है, अथवा $(I/P_y \div I/P_x)=P_x/P_y$; अर्थात् X व Y की कीमतो के अनुपात (price-ratio) के बराबर है, लेकिन ऋणात्मक (negative) होने के कारण कीमत-रेखा का ढाल $-P_x/P_y$ लिखा जाता है।

चित्र मे पाँच तटस्थता-वक्र दिखलाये गये हैं। वक्र सख्या I कीमत-रेखा को A व E पर काटता है। वक्र II इसे B व D पर काटता है। उपभोक्ता तटस्थता-वक्र II के बिन्दुओ को तटस्थता-वक्र I के बिन्दुओ से ज्यादा अच्छा समझेगा। अत वह A की अपेक्षा B पर आना चाहेगा। इसी तर्क के अनुसार वह B की अपेक्षा C बिन्दु को ज्यादा पसन्द करेगा, क्योकि C बिन्दु तटस्थता-वक्र III पर है जो वक्र II के सभी बिन्दुओं से ज्यादा अच्छा है। चित्र से स्पष्ट हो जाता है कि उपभोक्ता तटस्थता-वक्र IV व V पर नही जा सकेगा, क्योंकि उन तक पहुँचने के लिए उसकी आमदनी कम रह जाती है। अत C बिन्दु ही उपभोक्ता के लिए सन्तुलन-बिन्दु है

जहाँ उसका सन्तोष अधिकतम होता है। इस बिन्दु पर कीमत-रेखा एक तटस्थता-वक्र को मात्र स्पर्श करती है (*Price-line is just tangent to the indifference curve*) अथवा तटस्थता-वक्र कीमत-रेखा को मात्र स्पर्श करती है (Indifference curve is just tangent to the price-line)। C बिन्दु के अलावा कीमत-रेखा के अन्य बिन्दु कम सन्तोष प्रदान करने वाले हैं। अत. C बिन्दु ही उपभोक्ता का सन्तुलन बिन्दु है।

C बिन्दु पर Y के लिए X के प्रतिस्थापन की सीमान्त-दर (MRS_{xy}) X व Y वस्तुओं की कीमतों के अनुपात के बराबर होती है अर्थात् $MRS_{xy}=P_x/P_y$ होती है। इसका स्पष्टीकरण देने की आवश्यकता है। C बिन्दु तटस्थता-वक्र III पर है एवं साथ में यह कीमत-रेखा MN पर भी है। C बिन्दु पर तटस्थता-वक्र का ढाल (MRS_{xy}) इस पर डाली गयी स्पर्श-रेखा MN के ढाल के बराबर है जो $OM/ON=I/P_y \div I/P_x=P_x/P_y$ (ऋणात्मक निशान) है। साथ में, C बिन्दु पर स्वयं कीमत-रेखा का ढाल, अर्थात् MN का ढाल भी P_x/P_y ही है। अत C बिन्दु पर $MRS_{xy}=P_x/P_y$ है। C के बायीं तरफ MN रेखा के A व B जैसे बिन्दुओं पर $MRS_{xy}>P_x/P_y$ एवं C के दायीं तरफ D व E जैसे बिन्दुओं पर $MRS_{xy}<P_x/P_y$ होगा। तटस्थता-वक्र I के A बिन्दु पर MRS_{xy} ज्ञात करने के लिए एक स्पर्श-रेखा (tangent) डालनी होगी जिसका ढाल MRS_{xy} को सूचित करेगा। इसी प्रकार वक्र II के B बिन्दु पर MRS_{xy} ज्ञात करने के लिए इसकी स्पर्श-रेखा का ढाल निकालना होगा। चित्र 9 को ध्यान से देखने पर पता लग जायेगा कि A बिन्दु पर स्पर्श-रेखा का ढाल (MRS_{xy}) C बिन्दु पर स्पर्श-रेखा के ढाल (MRS_{xy}) से अधिक है। इसी तरह आगे चलकर D व E बिन्दुओं पर (क्रमश वक्र II व वक्र I पर) स्पर्श-रेखाओं के ढाल (MRS_{xy}) C बिन्दु की तुलना में कम पाये जायेंगे। लेकिन A, B, C, D व E सभी एक ही कीमत-रेखा पर हैं, इसलिए इन पर कीमत-रेखा का ढाल सर्वत्र P_x/P_y के ही बराबर है। अत केवल C बिन्दु पर ही तटस्थता-वक्र III का ढाल (MRS_{xy}) कीमत-रेखा MN के ढाल P_x/P_y के बराबर है। अत. यही अधिकतम सन्तुष्टि का बिन्दु है। C बिन्दु पर उपभोक्ता X की OF मात्रा व Y की CF मात्रा का उपभोग करके अधिकतम सन्तुष्टि प्राप्त कर सकेगा।

C बिन्दु पर ही X-वस्तु की मात्रा को इसकी कीमत से गुणा करके, Y-वस्तु की मात्रा को इसकी कीमत से गुणा करके जोड़ने से प्राप्त परिणाम कुल आय के बराबर होगा, अर्थात्

$(x \times P_x)+(y \times P_y)=I$ होगा, यहाँ x निशान X-वस्तु की ली जाने वाली मात्रा व y निशान Y-वस्तु की मात्रा को सूचित करते हैं और P_x व P_y क्रमशः X व Y की कीमतें हैं तथा I दो वस्तुओं पर व्यय की जाने वाली आय को सूचित करता है।

एक संख्यात्मक उदाहरण—एक उपभोक्ता के सन्तुलन की स्थिति में प्रतिस्थापन की सीमान्त दर (MRS) निकालिए जबकि X की कीमत प्रति इकाई एक रुपया, Y की कीमत प्रति इकाई 3 रुपये व व्यय की जाने वाली राशि 120 रुपये हो।

हल—सन्तुलन की स्थिति में $MRS_{xy}=\frac{P_x}{P_y}=\frac{1}{3}$, चाहे उसकी व्यय की जाने वाली राशि कुछ भी क्यों न हो। 120 रुपये को X-वस्तु पर व्यय करने से उसे 120 इकाई X मिल सकती है तथा पूरी राशि Y-वस्तु पर व्यय करने से उसे $\frac{120}{3}=40$ इकाई Y मिल सकती है। दोनों वस्तुओं पर 120 रुपये व्यय करने पर वह सन्तुलन में 60 इकाई X व 20 इकाई Y का उपभोग करेगा। इस प्रकार कुल 120 रुपये व्यय करके वह अधिकतम सन्तुष्टि प्राप्त करेगा।

उपभोक्ता-सन्तुलन का विवेचन करने के बाद हम कीमत-प्रभाव, आय-प्रभाव व प्रतिस्थापन-प्रभाव का क्रमशः वर्णन करेंगे—

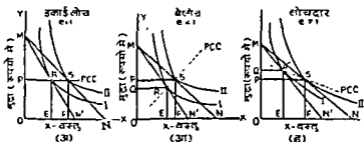
(1) **कीमत-प्रभाव (Price Effect)**—कीमत-प्रभाव उस प्रभाव को कहते हैं जिसमें उपभोक्ता की मौद्रिक आय स्थिर रहती है और केवल एक वस्तु की कीमत परिवर्तित होती है। मान लीजिए Y की कीमत स्थिर रहती है और X की कीमत बदल जाती है। ऐसी दशा में

वस्तुओं के सापेक्ष भाव (relative prices) बदल जाते हैं लेकिन मौद्रिक आय स्थिर रहती है। हम संलग्न चित्र के द्वारा कीमत-प्रभाव को स्पष्ट करते है—

मान लीजिए चित्र 10 में प्रारम्भिक सन्तुलन बिन्दु B है जहाँ पर X-वस्तु की OP मात्रा व Y की BP मात्रा खरीदी जाती है और MN प्रारम्भिक कीमत-रेखा है।

चित्र 10—कीमत-प्रभाव (Price Effect)

अब X की कीमत बढ़ जाती है जिससे कीमत-रेखा घड़ी के क्रम में (clock-wise) घूम जाती है और MN_1 हो जाती है।* इसका कारण यह है कि अब समस्त आय X की ऊँची कीमत पर व्यय करने से X की ON की बजाय ON_1 मात्रा ही मिलेगी। अब नया सन्तुलन-बिन्दु A होता है जहाँ पर X की OP_1 मात्रा व Y की AP_1 मात्रा खरीदी जाती है। A व B बिन्दुओं एवं ऐसे ही अन्य सन्तुलन-बिन्दुओं को मिलाने से कीमत-उपभोग-वक्र (Price-consumption curve) बन जाता है जो X की कीमत के परिवर्तनों का प्रभाव इसके उपभोग पर बतलाता है।

माँग की लोच व कीमत-उपभोग-वक्र—कीमत-उपभोग-वक्र की आकृति कई प्रकार की हो सकती है। यह वक्र क्षैतिज (horizontal) हो सकता है, ऊपर की ओर उठता हुआ हो सकता है और नीचे की ओर झुकता हुआ हो सकता है। इसका माँग की लोच से गहरा सम्बन्ध होता है कीमत-उपभोग-वक्र के क्षैतिज होने पर माँग की लोच एक के बराबर, इसके ऊपर की ओर जाने पर माँग की लोच एक से कम, एवं इसके नीचे की ओर झुकने पर माँग की लोच एक से अधिक होती है। यह निम्न चित्रों की सहायता से स्पष्ट हो जाता है—

चित्र 11—माँग की लोच व कीमत-उपभोग वक्र का परस्पर सम्बन्ध

चित्र 11 (अ), (आ) व (इ) में OX-अक्ष पर X-वस्तु एवं OY-अक्ष पर मुद्रा मापी गयी है। MN' प्रारम्भिक कीमत रेखा (price line) है और X-वस्तु की कीमत घटने पर नयी कीमत-रेखा MN होती है। चित्र 11 (अ) में उपभोक्ता का सन्तुलन प्रारम्भ में R पर और कीमत के घटने पर S पर होता है। उसके पास कुल मुद्रा-राशि OM है। R पर वह X-वस्तु की OE मात्रा खरीदता है तथा मुद्रा की RE राशि अपने पास रखता है, अर्थात् OE वस्तु प्राप्त करने के लिए MP मुद्रा का कुल व्यय करता है। कीमत के घटने पर भी वस्तु की खरीद तो बढ़कर OF हो जाती है लेकिन कुल व्यय MP ही रहता है।

जब कीमत के घटने पर कुल व्यय यथास्थिर रहे तो $e=1$ होगी। चित्र 11 (आ) में कीमत के घटने पर कुल व्यय MQ से घटकर MP हो जाता है जो $e<1$ (बेलोच स्थिति) का सूचक है।

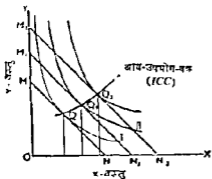
* यदि हम प्रारम्भिक कीमत-रेखा MN_1 मानते हैं तो X की कीमत घटने पर MN नयी कीमत-रेखा बन जायेगी। इस प्रकार X की कीमत के घटने व बढ़ने दोनों के प्रभाव देखे जा सकते हैं।

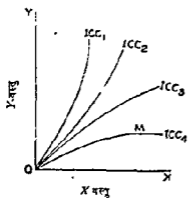
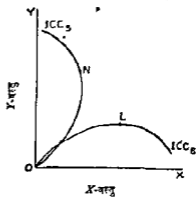
चित्र 11 (इ) में कीमत के घटने पर कुल व्यय MQ से बढ़कर MP पर आ जाता है जो $e>1$ (लोचदार स्थिति) का सूचक है।

इस प्रकार कीमत उपभोग-वक्र की सहायता से माँग की लोच जानी जा सकती है।

हम आगे चलकर यह स्पष्ट करेंगे कि कीमत-प्रभाव स्वयं आय-प्रभाव व प्रतिस्थापन-प्रभाव का ही मिश्रण होता है। हम कीमत-उपभोग-वक्र की सहायता से उपभोक्ता का माँग-वक्र भी निकालेंगे।

(2) आय-प्रभाव (Income Effect)—आय-प्रभाव में उपभोक्ता की आमदनी के परिवर्तनों का प्रभाव उसके उपभोग पर देखा जाता है लेकिन साथ में दोनों वस्तुओं के भाव स्थिर बने रहते हैं। अतएव, दोनों वस्तुओं के सापेक्ष भावों (relative prices) में कोई अन्तर नहीं आता है। नयी कीमत-रेखा पुरानी कीमत-रेखा के समानान्तर (parallel) होती है। यदि आमदनी बढ़ जाती है तो नयी कीमत-रेखा पुरानी कीमत-रेखा से ऊपर की ओर इसके समानान्तर होती है। आमदनी के घट जाने पर यह पुरानी से नीचे इसके समानान्तर होती है। आय-प्रभाव संलग्न चित्र में दर्शाया गया है।

चित्र 12—आय-प्रभाव (Income effect)

प्रस्तुत चित्र में आय के परिवर्तित होने एवं वस्तुओं की कीमतों के स्थिर रहने से कीमत-रेखाएँ MN, M_1N_1 व M_2N_2 एक-दूसरे के समानान्तर होती हैं और उनके सन्तुलन बिन्दुओं Q, Q_1 व Q_2 को मिलाने वाली रेखा आय-उपभोग-वक्र (income-consumption curve) कहलाती है। चित्र से स्पष्ट होता है कि आय के बढ़ने से X व Y दोनों के उपभोग में वृद्धि की प्रवृत्ति पायी जाती है।

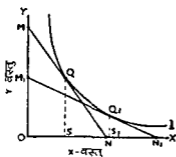
आय-उपभोग वक्र की आकृति (*The Shape of ICC*)—*साधारणतया आय-उपभोग-*वक्रों की आकृति चित्र 12 में प्रदर्शित QQ_1Q_2 के जैसी होती है। लेकिन इसमें X और Y की कीमतें दी हुई हैं और केवल आय के परिवर्तनों का प्रभाव ही देखा गया है। यह स्वाभाविक है कि X और Y के सापेक्ष भावों (relative prices) के प्रत्येक भिन्न संयोग के लिए एक भिन्न आय-उपभोग-वक्र बनेगा। कारण यह है कि सापेक्ष भावों के प्रत्येक भिन्न संयोग के लिए कीमत-रेखा का ढाल (slope of the price line) बदल जायेगा, जिससे स्पर्शिता के बिन्दु (points of tangency) भी बदल जायेंगे। आय-उपभोग-वक्र की विभिन्न आकृतियों (चित्र 13) पर ध्यान

चित्र 13—आय-उपभोग-वक्र की विभिन्न आकृतियाँ

दिया जाना चाहिए।

चित्र 13 (अ) मे X व Y के सापेक्ष भावों के प्रत्येक नये जोडे के लिए एक नया आय-उपभोग-वक्र दिखलाया गया है। ICC_1, ICC_2, ICC_3 तो सामान्य आकृति वाले वक्र हैं लेकिन ICC_4 वक्र M से आगे क्षैतिज (*horizontal*) दिखलाया गया है, जिसका अर्थ यह है कि उपभोक्ता ज्यो-ज्यो धनी होता जाता है, वह Y-वस्तु की स्थिर मात्रा का उपभोग करने लगता है।

चित्र 13 (आ) मे ICC_5 वक्र N के बाद बायी ओर झुकता है और ICC_6 वक्र L के बाद दायी ओर नीचे की तरफ झुकता है। इसका आशय यह है कि ICC_5 पर उपभोक्ता N के बाद X का उपभोग घटा देता है, क्योंकि वह उसके लिए एक घटिया या निकृष्ट वस्तु (inferior goods) हो जाती है। ICC_6 पर L के बाद Y-वस्तु घटिया (inferior) हो जाती है। इस प्रकार ICC_5 पर N के बाद X-वस्तु के लिए आय-प्रभाव ऋणात्मक (negative income effect) हो जाता है और ICC_6 पर L के बाद Y-वस्तु के लिए आय-प्रभाव ऋणात्मक (negative income effect) हो जाता है।

(3) प्रतिस्थापन-प्रभाव (Substitution Effect)[1]—प्रतिस्थापन-प्रभाव उस प्रभाव को कह सकते हैं जिसमे दो वस्तुओं के सापेक्ष भाव इस प्रकार से बदल जाते हैं कि उपभोक्ता न तो पहले से ज्यादा अच्छी स्थिति प्राप्त करता है और न पहले से ज्यादा बुरी स्थिति मे जाता है, बल्कि उसे नये सापेक्ष भावो के अनुसार दोनो वस्तुओ की अपनी खरीद को ही बदलना पडता है। इसका अर्थ यह है कि उपभोक्ता एक ही वक्र पर बना रहता है, केवल उसकी X व Y की खरीद की मात्राएँ बदल जाती हैं। इस सम्बन्ध मे कई प्रकार की स्थितियाँ देखने को मिल सकती हैं। मान लीजिए X की कीमत बढ जाती है लेकिन साथ मे उपभोक्ता की मौद्रिक आय भी इतनी बढ़ा दी जाती है कि वह उसी तटस्थता-वक्र पर बना रह सकता है और उसके कुल सन्तोष में कोई अन्तर नही आता। इसी प्रकार मान लीजिए X की कीमत घट जाती है तो उपभोक्ता की मौद्रिक आय इतनी घटा दी जाती है कि वह उसी तटस्थता-वक्र पर बना रहता है। अत. गूल्ड व फर्गूसन के अनुसार, प्रतिस्थापन प्रभाव की विशेषता यह है कि इसमे उपभोक्ता की वास्तविक आय (real income) स्थिर रहती है तथा उपभोक्ता एक ही तटस्थता-वक्र पर बना रहता है।[2] ऐसा इस प्रकार भी सम्भव हो सकता है, जैसे मान लीजिए X की कीमत बढ जाय लेकिन Y की कीमत इतनी घट जाये कि उपभोक्ता पुन उसी तटस्थता-वक्र पर बना रह सके। प्रतिस्थापन-प्रभाव निम्नांकित चित्र 14 मे दर्शाया गया है।

चित्र 14 मे उपभोक्ता प्रारम्भ मे Q बिन्दु पर सन्तुलन मे होता है जहाँ उसे X की OS मात्रा व Y की QS मात्रा मिलती है और MN कीमत-रेखा होती है। बाद मे X की कीमत घट जाती है, लेकिन सम्भवतः उसकी मौद्रिक आय भी इतनी घट जाती है कि उसके लिए नयी कीमत-रेखा M_1N_1 होती है जो उसी तटस्थता-वक्र I को नये बिन्दु Q_1 पर स्पर्श करती है, जहाँ उसे X की OS_1 मात्रा व Y की Q_1S_1 मात्रा मिलती है। इससे उसकी कुल सन्तुष्टि मे तो कोई अन्तर नही पडता, लेकिन दोनों वस्तुओ की खरीद की मात्राएँ अवश्य परिवर्तित हो जाती हैं। इस प्रकार प्रतिस्थापन-प्रभाव मे हम एक ही तटस्थता-वक्र पर एक बिन्दु से दूसरे बिन्दु पर जाते हैं। यह भी स्पष्ट कर दिया गया है कि प्रतिस्थापन-प्रभाव मे उपभोक्ता की वास्तविक

चित्र 14—प्रतिस्थापन-प्रभाव
(Substitution Effect)

[1] Stonier and Hague, *A Textbook of Economic Theory*, 5th ed , 1980, 67–68

[2] 'In other words, the substitution effect is the change in quantity demanded resulting from a change in price when the change is restricted to a movement along the original indifference curve, thus holding real income constant.'—Gould and Ferguson, *Microeconomic Theory*, 5th ed., 1983, 58.

आय स्थिर बनी रहती है। यदि दो वस्तुओं की स्थिति को लें, तो X की कीमत के घटने पर Y की कीमत इतनी बढ़ जाती है कि उपभोक्ता की नयी कीमत-रेखा पहले वाले तटस्थता-वक्र को ही किसी दूसरे बिन्दु पर छूती है। इसी प्रकार यदि X की कीमत घटती है व Y की कीमत स्थिर रहती है तो मौद्रिक आय इतनी घट जाती है कि वास्तविक आय पहले जितनी ही रह जाती है। परिणामस्वरूप उपभोक्ता एक ही तटस्थता-वक्र पर बना रहता है, हालांकि उसके द्वारा ली जाने वाली दोनों वस्तुओं के संयोग अवश्य बदल जाते हैं।

कीमत के घटने पर प्रतिस्थापन प्रभाव धनात्मक (positive) अर्थात् उस वस्तु की माँग को बढ़ाने वाला माना गया है।* इसका कारण यह है कि एक वस्तु की कीमत के घटने पर उपभोक्ता अन्य महँगी वस्तुओं के स्थान पर इस अपेक्षाकृत सस्ती वस्तु का प्रतिस्थापन करता है, जिससे इसके उपभोग में वृद्धि की स्थिति उत्पन्न हो जाती है। यहाँ पर यह स्मरण रखना होगा कि प्रतिस्थापन-प्रभाव का निशान ऋणात्मक होता है, क्योंकि कीमत के घटने पर माँग की मात्रा बढ़ती है, अथवा कीमत के बढ़ने पर माँग की मात्रा घटती है। इसलिए कीमत अथवा माँग में से कोई ऋणात्मक अवश्य होगा। यदि माँग की मात्रा के परिवर्तन को ΔQ से तथा कीमत के परिवर्तन को ΔP से सूचित करें तो, *प्रतिस्थापन प्रभाव की दृष्टि से* $\frac{\Delta Q}{\Delta P}$ *का निशान ऋणात्मक होगा।*

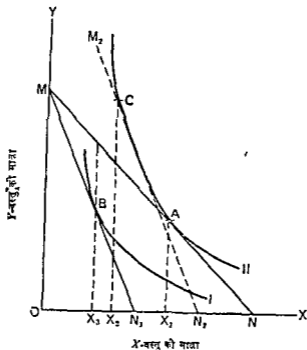
आय-प्रभाव सामान्य वस्तुओं में धनात्मक होता है, लेकिन घटिया वस्तुओं में यह ऋणात्मक होता है। गिफेन वस्तु (Giffen goods) एक ऐसी वस्तु होती है जिसमें ऋणात्मक आय-प्रभाव के धनात्मक प्रतिस्थापन-प्रभाव से अधिक प्रबल होने के कारण कीमत के घटने पर माँग की मात्रा भी घट जाती है। दूसरे शब्दों में, गिफेन वस्तु की परिस्थिति में ऋणात्मक आय-प्रभाव इतना प्रबल होता है कि वह धनात्मक प्रतिस्थापन-प्रभाव को मिटा (swamps) देता है। लेकिन कई ऐसी घटिया वस्तुएँ (inferior goods) होती हैं जिनमें आय-प्रभाव ऋणात्मक होता है, लेकिन प्रतिस्थापन-प्रभाव इतना धनात्मक होता है कि कीमत के घटने पर उनकी माँग की मात्रा में भी वृद्धि ही होती है। स्मरण रहे कि सभी गिफेन वस्तुएँ घटिया वस्तुएँ होती हैं, लेकिन सभी घटिया वस्तुएँ गिफेन वस्तुएँ नहीं होतीं (All Giffen goods are inferior goods, but all inferior goods are not Giffen goods)।

मान लीजिए, एक उपभोक्ता *10 रुपये प्रति किलो के भाव पर 4 किलो डालडा घी* खरीदता है। डालडा का भाव घटकर 8 रुपये प्रति किलो हो जाने पर प्रतिस्थापन-प्रभाव तो उसे, कल्पना कीजिये, 1 किलो अधिक डालडा खरीदने के लिए प्रेरित करता है, लेकिन यदि उसके मन में डालडा घटिया या निकृष्ट वस्तु (inferior goods) लगने लगती है, और आय-प्रभाव के ऋणात्मक होने से वह 2 किलो कम डालडा खरीदना चाहता है तो कुल प्रभाव के रूप में वह 1 किलो कम डालडा खरीदेगा।[1] इस प्रकार डालडा की माँग 10 रुपये प्रति किलो पर 4 किलो थी जो 8 रुपये प्रति किलो पर तीव्र या प्रबल ऋणात्मक आय-प्रभाव के कारण घटकर (4—1) =3 किलो रह जाती है। ऐसी स्थिति में डालडा एक 'गिफेन वस्तु' (Giffen goods) मानी जायेगी।

* पुस्तकों में प्रतिस्थापन-प्रभाव के धनात्मक (positive) या ऋणात्मक (negative) होने के प्रश्न को लेकर थोड़ा भ्रम हो जाता है। कुछ में इसे सदैव धनात्मक एवं कुछ में सदैव ऋणात्मक बतलाया जाता है। सही स्थिति यह है कि कीमत के घटने पर उस वस्तु की माँग बढ़ती है, और इस अर्थ में प्रतिस्थापन-प्रभाव धनात्मक कहा जाता है। लेकिन वस्तुतः प्रतिस्थापन-प्रभाव का निशान (sign) ऋणात्मक होता है, क्योंकि कीमत के घटने पर माँग की मात्रा बढ़ती है तथा कीमत के बढ़ने पर माँग की मात्रा घटती है; अर्थात् कीमत व माँग का विपरीत सम्बन्ध होता है। इस अर्थ में प्रतिस्थापन-प्रभाव को ऋणात्मक कहा जाता है। दोनों कथन अपने-अपने अर्थ के अनुसार सही हैं।

[1] प्रतिस्थापन प्रभाव = +1 किलो,
आय-प्रभाव = —2 किलो, तथा
कुल प्रभाव = (+1—2)=—1 किलो।

सामान्य वस्तु (normal goods) में कीमत-प्रभाव को आय-प्रभाव व प्रतिस्थापन-प्रभाव में विभक्त करने की विधि (प्रोफेसर हिक्स की विधि)

(अ) कीमत बढ़ने की स्थिति में* —पहले बतलाया जा चुका है कि *कीमत-प्रभाव स्वयं आय-प्रभाव व प्रतिस्थापन-प्रभाव के संयोग से ही बना है।* चित्र 15 (अ) पर कीमत-प्रभाव को आय प्रभाव व प्रतिस्थापन-प्रभाव में विभक्त किया गया है। पहले *कीमत के बढ़ने की स्थिति* पर विचार किया जाता है।

प्रभाव की दिशा	*X वस्तु की माँग में कमी*
A से *B* तक=कीमत प्रभाव	X_1X_3=कीमत प्रभाव
A से *C* तक=प्रतिस्थापन प्रभाव	X_1X_2=प्रतिस्थापन प्रभाव
C से *B* तक=आय प्रभाव	X_2X_3=आय प्रभाव

चित्र 15 (अ)—कीमत के बढ़ने पर सामान्य या उत्कृष्ट वस्तु (normal or superior goods) में कीमत-प्रभाव को प्रतिस्थापन व आय प्रभावों में विभक्त करना (प्रोफेसर हिक्स की विधि)

स्पष्टीकरण—चित्र 15 (अ) में *MN* प्रारम्भिक कीमत-रेखा है जो तटस्थता वक्र II को *A* बिन्दु पर स्पर्श करती है। इस बिन्दु पर उपभोक्ता *X* की OX_1 मात्रा लेता है। अब *X* की कीमत बढ़ जाती है जिससे कीमत रेखा घड़ी के क्रम में घूमकर MN_1 हो जाती है। यह तटस्थता-वक्र I को *B* बिन्दु पर स्पर्श करती है जिससे उपभोक्ता *X* की OX_3 मात्रा ले पाता है।

अतः *X* की कीमत के बढ़ने से इसकी माँग की मात्रा में X_3X_1 की गिरावट आ जाती है जो कीमत-प्रभाव की सूचक है।

अब मान लीजिए, उपभोक्ता की मौद्रिक आय इतनी बढ़ जाती है कि यह तटस्थता-वक्र II पर ही रह पाता है और सन्तुलन बिन्दु *C* हो जाता है। अतः *A* से *C* तक की गति प्रतिस्थापन-प्रभाव है। *Y* की मात्रा में X_2X_1 की कमी प्रतिस्थापन प्रभाव के कारण है। *C* से *B* तक की

* जो केवल कीमत के घटने की स्थिति में कीमत प्रभाव को आय प्रभाव व प्रतिस्थापन प्रभाव में विभक्त करना चाहते हैं वे अगले खण्ड (आ) पर ही *अपना ध्यान केन्द्रित करें। इसे छोड़ सकते हैं। आप कीमत के घटने की* स्थिति भी इसी पर आधारित है।

गति आय-प्रभाव है और X की मात्रा में X_2X_3 की कमी आय-प्रभाव के कारण है।

इस प्रकार X_3X_1 कीमत-प्रभाव के दो भाग हो जाते हैं X_2X_1 प्रतिस्थापन-प्रभाव और X_3X_2 आय-प्रभाव। चित्र से यह स्पष्ट हो जाता है कि कीमत-प्रभाव का निर्माण आय-प्रभाव व प्रतिस्थापन-प्रभाव के मेल से हुआ है।[1]

(आ) कीमत के घटने की स्थिति में—अब हम कीमत के घटने की स्थिति में कीमत-प्रभाव को प्रतिस्थापन-प्रभाव व आय-प्रभाव में विभक्त करेंगे।

स्पष्टीकरण—यहाँ भी MN प्रारम्भिक-कीमत रेखा है जो तटस्थता-वक्र I को A बिन्दु पर स्पर्श करती है। यहाँ उपभोक्ता की माँग OX_1 होती है। X की कीमत के घटने पर नयी कीमत-रेखा MN_1 हो जाती है। यह तटस्थता-वक्र II को B पर स्पर्श करती है जिससे उपभोक्ता OX_3 मात्रा खरीदता है। अत. कीमत के घटने पर X की माँग X_1X_3 बढ़ती है जो कीमत-प्रभाव की सूचक है।

अब मान लीजिए उपभोक्ता की मौद्रिक आय इतनी घट जाती है कि वह M_2N_2 कीमत-रेखा के कारण तटस्थता-वक्र I के C बिन्दु पर आ जाता है। अत A से C तक प्रतिस्थापन-प्रभाव है और C से B तक आय-प्रभाव है।

X की माँग में वृद्धि X_1X_2 प्रतिस्थापन-प्रभाव के कारण है तथा X_2X_3 आय-प्रभाव के कारण है। इस प्रकार कुल वृद्धि X_1X_3 के दो भाग स्पष्ट हो जाते हैं।

चित्र 15 (आ) की सहायता से प्रतिस्थापन-प्रभाव व आय-प्रभाव के सम्बन्ध में चार दशाएँ स्पष्ट की जा सकती हैं—

प्रभाव की दिशा :	X-वस्तु की माँग में वृद्धि :
A से B तक = कीमत-प्रभाव	X_1X_3 = कीमत-प्रभाव
A से C तक = प्रतिस्थापन-प्रभाव	X_1X_2 = प्रतिस्थापन-प्रभाव
C से B तक = आय-प्रभाव	X_2X_3 = आय-प्रभाव

चित्र 15 (आ)—कीमत घटने पर सामान्य या उत्कृष्ट वस्तु में कीमत-प्रभाव को प्रतिस्थापन व आय-प्रभावों में विभक्त करना
(प्रोफेसर हिक्स की विधि)

[1] Gould and Ferguson, *op. cit.*, 52-58.

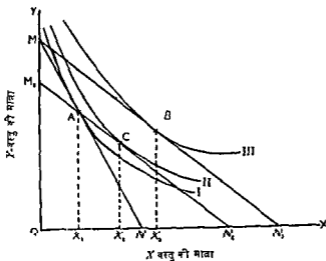
(1) प्रथम स्थिति मे B बिन्दु C के दाहिनी (right) तरफ आता है, जैसा कि चित्र 15 (आ) मे दर्शाया गया है। यह सामान्य वस्तु (normal goods) की स्थिति है। इसमे कीमत के घटने पर प्रतिस्थापन-प्रभाव व आय-प्रभाव दोनो वस्तु की माँग को बढाते है।

(2) द्वितीय स्थिति मे B बिन्दु C की ठीक सीध मे ऊपर MN_1 कीमत रेखा पर आता है। उस स्थिति मे आय प्रभाव शून्य होता है। लेकिन प्रतिस्थापन-प्रभाव यहाँ भी माँग को बढाता है। यह भी सामान्य वस्तु की स्थिति है।

(3) तृतीय स्थिति मे B बिन्दु MN_1 कीमत रेखा पर A व C के बीच मे कही आता है। इसमे आय-प्रभाव ऋणात्मक (negative) होता है, लेकिन प्रतिस्थापन-प्रभाव माँग की मात्रा को इतना बढा देता है कि आय-प्रभाव का माँग को घटाने वाला प्रभाव मिट जाता है और कीमत के घटने पर माँग बढ ही जाती है। यह घटिया वस्तु (inferior goods) की स्थिति कहलाती है।

(4) चतुर्थ स्थिति मे B बिन्दु MN_2 कीमत-रेखा पर A से ऊपर थोडा बायी (left) ओर आता है जिससे आय-प्रभाव इतना ऋणात्मक हो जाता है कि वह धनात्मक प्रतिस्थापन-प्रभाव को मिटा देता है। यह गिफेन वस्तु (Giffen goods) की स्थिति है, जिसमे कीमत के घटने पर माँग की मात्रा घट जाती है। वाटसन व होलमैन की पुस्तक 'Price Theory and its Uses' मे इन चारो दशाओ का काफी स्पष्ट व रोचक वर्णन दिया गया है।

प्रोफेसर स्लुट्स्की (Slutsky) द्वारा कीमत-प्रभाव को प्रतिस्थापन-प्रभाव व आय-प्रभाव मे विभक्त करने की विधि

रूसी अर्थशास्त्री यूजीन स्लुट्स्की ने भी कीमत-प्रभाव को प्रतिस्थापन-प्रभाव व आय-प्रभाव मे विभक्त करने की विधि दी है जिसका वर्णन कीमत के घटने की स्थिति मे निम्न चित्र की सहायता से किया गया है—

प्रभाव की दिशा
A से B तक = कीमत प्रभाव
A से C तक = प्रतिस्थापन प्रभाव
C से B तक = आय प्रभाव

X-वस्तु की माँग मे वृद्धि
X_1X_3 = कीमत-प्रभाव
X_1X_2 = प्रतिस्थापन-प्रभाव
X_2X_3 = आय प्रभाव

चित्र 15 (ई) कीमत मे घटने पर सामान्य वस्तु में कीमत-प्रभाव को प्रतिस्थापन व आय-प्रभावो से विभक्त करना
(प्रोफेसर स्लुट्स्की की विधि)

स्पष्टीकरण—यहाँ MN प्रारम्भिक कीमत-रेखा है जो तटस्थता-वक्र I को A बिन्दु पर स्पर्श करती है। यहाँ उपभोक्ता की माँग OX_1 होती है। X-वस्तु की कीमत के घटने पर MN_1 नयी कीमत-रेखा हो जाती है जो तटस्थता-वक्र III को B पर स्पर्श करती है तथा उपभोक्ता OX_3 मात्रा खरीदता है। इस प्रकार कीमत के घटने पर X की माँग X_1X_3 बढ़ जाती है जो कीमत-प्रभाव की सूचक है।

अब हम A बिन्दु में से एक कीमत-रेखा M_2N_2 खींचते हैं जो MN_1 कीमत-रेखा के समानान्तर होती है। यह तटस्थता-वक्र II को C बिन्दु पर स्पर्श करती है जहाँ उपभोक्ता को वस्तु की OX_2 मात्रा प्राप्त होती है। A व C दोनों बिन्दु एक ही कीमत-रेखा M_2N_2 पर होने के कारण उपभोक्ता को प्राप्त हो सकते हैं, लेकिन इनमें C बिन्दु तटस्थता-वक्र II पर है, जबकि A बिन्दु तटस्थता-वक्र I पर है। अतः C बिन्दु अधिक सन्तोष का सूचक होने से उपभोक्ता के द्वारा अधिक पसन्द किया जायेगा।

इस प्रकार A से C तक प्रतिस्थापन-प्रभाव तथा C से B तक आय-प्रभाव होगा। दूसरे शब्दों में, कीमत के घटने पर कुल माँग की वृद्धि X_1X_3 होगी जिसमें से X_1X_2 वृद्धि प्रतिस्थापन-प्रभाव के कारण है तथा X_2X_3 वृद्धि आय के प्रभाव के कारण है।*

एक संख्यात्मक उदाहरण—एक उपभोक्ता जो दो वस्तुओं X व Y का उपभोग करता है, उसके लिए निम्न तीन दशाएँ दी गयी हैं। तालिका में दोनों वस्तुओं के भाव P_x तथा P_y व उनकी मात्राएँ, उसकी मौद्रिक आय (M) व उसकी उपयोगिता के काल्पनिक स्तर दिये हुए हैं—

स्थिति	P_x	P_y	X की मात्रा	Y की मात्रा	मौद्रिक आय M	सन्तोष का स्तर
1	1 रु०	1 रु०	50	40	90 रुपया	10
2	1 रु०	$\frac{1}{2}$ रु०	48	84	90 रुपया	15
3	1 रु०	$\frac{1}{2}$ रु०	40	70	75 रुपया	10

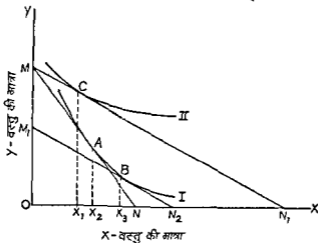
जब Y-वस्तु की कीमत 1 रुपये से घटकर $\frac{1}{2}$ रुपया हो जाती है तो उसकी माँग की मात्रा में कितना परिवर्तन होगा, जबकि उसकी मौद्रिक आय 90 रुपये हो। इसमें कितना प्रतिस्थापन-प्रभाव होगा और कितना आय-प्रभाव होगा? Y-वस्तु सामान्य है या घटिया?

[*Source*: Gould and Ferguson, *Microeconomic Theory*, 5th ed., 1983, Ch 3, Q. 3 के आधार पर]

हल—Y की कीमत के 1 रुपये से घटकर $\frac{1}{2}$ रुपया हो जाने पर माँग की मात्रा में $(84-40)=44$ इकाई वृद्धि होती है। *यह कीमत-प्रभाव हुआ, क्योंकि यहाँ पर X की कीमत व मौद्रिक आय (M) स्थिर है।*

अन्तिम कॉलम में स्थिति (1) व (3) में उपयोगिता के स्तर समान हैं, अर्थात् ये एक ही तटस्थता-वक्र के संयोग बतलाते हैं। इसलिए प्रतिस्थापन-प्रभाव $(70-40)=30$ इकाई होगा और शेष $(44-30)=14$ इकाई आय-प्रभाव माना जायेगा। Y-वस्तु सामान्य है, क्योंकि कीमत के घटने पर इसकी माँग की मात्रा में वृद्धि हुई है।

* हमने हिक्स व स्लुट्स्की की विधियाँ अलग-अलग चित्रों की सहायता से स्पष्ट की है। वे एक चित्र पर भी स्पष्ट की जा सकती हैं, काफी अभ्यास होने के बाद पाठक चाहें तो एक ही चित्र पर इनको दर्शा सकते हैं। लेकिन इससे अकेला चित्र थोड़ा कठिन हो जाता। अतः स्पष्टता व सरलता के लिए प्रारम्भ में अलग-अलग चित्रों का ही उपयोग किया जाना चाहिए। पाठक हिक्स की विधि के लिए चित्र 15 (आ) व स्लुट्स्की की विधि के लिए चित्र 15 (इ) प्रयुक्त करें जिनमें कीमत के घटने का प्रभाव दर्शाया गया है।

गिफेन के विरोधाभास का तटस्थता-वक्रों की सहायता से वर्णन—गिफेन वस्तु वह घटिया या निकृष्ट वस्तु होती है जिसमे ऋणात्मक आय-प्रभाव इतना तीव्र होता है कि वह धनात्मक प्रतिस्थापन-प्रभाव को मिटा देता है जिससे कीमत के घटने पर वस्तु की माँग घट जाती है और कीमत के बढ़ने पर वस्तु की माँग बढ़ जाती है। हम पहले बतला चुके है कि यही माँग के नियम का एकमात्र अपवाद माना जाता है। यह निम्नांकित चित्र की सहायता से समझाया गया है।

चित्र 15 (ई)—गिफेन वस्तु मे कीमत के घटने का उसकी माँग पर घटने का प्रभाव (तटस्थता-वक्रो की सहायता से)

स्पष्टीकरण—चित्र मे MN प्रारम्भिक कीमत-रेखा है। कीमत के घटने पर यह MN_1 हो जाती है। तटस्थता-वक्र I व तटस्थता-वक्र II दर्शाये गये हैं। A से C तक कीमत प्रभाव है जिससे कीमत के घटने से वस्तु की माँग OX_2 से घट OX_1 हो जाती है। अत यह गिफेन वस्तु की स्थिति है। यहाँ माँग X_2X_1 तक घट जाती है। लेकिन A व B बिन्दु तटस्थता-वक्र I पर स्थित है, इसलिए A से B तक प्रतिस्थापन-प्रभाव है जिससे माँग OX_2 से बढकर OX_3 हो जाती है। लेकिन B से C तक की गति आय-प्रभाव की सूचक है। MN_2 कीमत-रेखा MN_1 कीमत-रेखा के समानान्तर है। अत आय-प्रभाव के फलस्वरूप उपभोक्ता की माँग OX_3 से घटकर OX_1 पर आ जाती है (अर्थात् X_3X_1 कम हो जाती है)। लेकिन प्रतिस्थापन-प्रभाव के कारण यह X_2X_3 बढी थी।

तटस्थता-वक्रो से माँग-वक्र की व्युत्पत्ति
(The Derivation of Demand Curve from Indifference Curves)

प्रथम विधि—माँग के विवेचन मे बतलाया जा चुका है कि एक माँग-वक्र अन्य बातो के समान रहने पर विभिन्न कीमतों पर माँग की विभिन्न मात्राएँ दर्शाता है। थोडा-सा ध्यान देने पर स्पष्ट हो जायेगा कि एक व्यक्तिगत माँग-वक्र का उपभोक्ता के कीमत-उपभोग-वक्र (*PCC*) से गहरा सम्बन्ध होता है। नीचे तटस्थता वक्रो की सहायता से व्यक्तिगत माँग-वक्र की व्युत्पत्ति (derivation of demand curve) दर्शायी गयी है।

चित्र 16 (अ) मे OY-अक्ष पर X-वस्तु की मात्राएँ व OY-अक्ष पर मुद्रा आँकी गयी है। MN, MN_1, MN_2 व MN_3 कीमत-रेखाएँ हैं और $MABCD$ कीमत-उपभोग-वक्र है। उपभोक्ता के पास कुल मुद्रा OM रुपये है। A बिन्दु पर X की OA_1 मात्रा ली जाती है जिसके लिए उपभोक्ता मुद्रा की MR मात्रा देता है। दूसरे शब्दो मे, वह A बिन्दु पर X की OA_1 मात्रा व मुद्रा की $OR=AA_1$ राशि का सयोग (combination) लेता है। MN कीमत रेखा का ढाल OM/ON है और यह X की प्रति इकाई कीमत की है (चूँकि $OM=$ कुल मुद्रा व $ON=X$ की कुल मात्रा है जो OM मुद्रा-राशि के व्यय से प्राप्त होती है)।

चित्र 16 (अ)—तटस्थता-वक्रों से माँग-वक्र की व्युत्पत्ति
(पहला चित्र)

अब हम A_1X_1 वस्तु की एक इकाई माप लेते हैं और X_1 में से PX_1 रेखा MN के समानान्तर (parallel) डालते हैं जो AA_1 को P पर काटती है। P बिन्दु व्यक्तिगत उपभोक्ता के माँग-वक्र का एक बिन्दु है। PA_1 प्रति इकाई कीमत पर X-वस्तु की OA_1 मात्रा की माँग होती है। यह आसानी से स्पष्ट किया जा सकता है कि PA_1 वस्तु की प्रति इकाई कीमत है। $\triangle OMN$ व $\triangle PA_1X_1$ दोनों एक-से (similar) हैं। अत $OM/ON=PA_1/A_1X_1=$ प्रति इकाई कीमत। चूँकि $A_1X_1=$ एक इकाई के, इसलिए $PA_1/A_1X_1=PA_1=$ प्रति इकाई कीमत है।

इसी तरह आगे बढ़ते हुए हम माँग-वक्र के अन्य बिन्दु P_1, P_2 व P_3 निकाल लेते हैं और इनको मिलाकर वैयक्तिक माँग-वक्र बन जाता है। चित्र में P_1B_1 प्रति इकाई कीमत पर X की OB_1 मात्रा, P_2C_1 कीमत पर OC_1 माँग की मात्रा एवं P_3D_1 कीमत पर माँग की मात्रा OD_1 होगी।

माँग के अध्ययन में बतलाया जा चुका है कि वैयक्तिक माँग-वक्रों से बाजार माँग-वक्र का निर्माण सरलता से किया जा सकता है। लेकिन उपर्युक्त चित्र में हमने एक वस्तु के लिए उपभोक्ता का माँग-वक्र उसके तटस्थता-वक्रों की सहायता से निकाला है।

तटस्थता-वक्रों से माँग-वक्र निकालने की द्वितीय विधि[1]

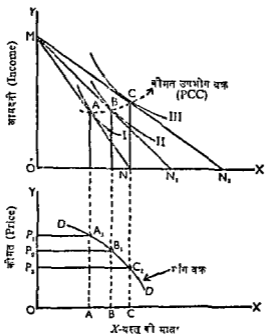
एक दूसरी विधि का प्रयोग करके तटस्थता-वक्रों से माँग-वक्र की व्युत्पत्ति दिखायी जा सकती है। इसमें दो चित्रों का उपयोग होने से विवेचन अपेक्षाकृत अधिक सरल व अधिक स्पष्ट हो जाता है। इसके लिए आवश्यक चित्र आगे दर्शाये गये हैं (चित्र 16 आ)।

स्पष्टीकरण—चित्र 16 (आ) के ऊपरी भाग में OX-अक्ष पर वस्तु की मात्रा व OY-अक्ष पर मौद्रिक आय दिखायी गयी है। MN, MN_1 व MN_2 तीन कीमत-रेखाएँ हैं तथा ABC कीमत-उपभोग-वक्र (PCC) है। MN कीमत-रेखा की स्थिति में वस्तु की कीमत OM/ON है जो चित्र के निचले भाग में OY-अक्ष पर OP_1 प्रति इकाई कीमत के द्वारा दर्शायी गयी है। इसी प्रकार OP_2 प्रति इकाई कीमत OM/ON_1 का परिणाम है तथा OP_3 कीमत OM/ON_2 का परिणाम है।

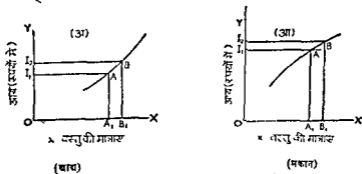
चित्र के ऊपरी भाग में A, B व C बिन्दुओं के निचले भाग पर तीन लम्ब (perpendicular) डालते हैं जो निचले OY-अक्ष को क्रमशः A, B व C पर काटते हैं।

अतः OP_1 कीमत पर माँग की मात्रा $=OA$,
OP_2 कीमत पर माँग की मात्रा $=OB$, तथा
OP_3 कीमत पर माँग की मात्रा $=OC$

[1] Watson and Holman, *Price Theory and Its Uses*, 4th ed., 1978, 103.

मापने पर माँग-वक्र के तीन बिन्दु क्रमश A_1, B_1 व C_1 प्राप्त हो जाते हैं जिनको परस्पर मिलाने पर DD माँग-वक्र बन जाता है।

चित्र 16 (आ)—तटस्थता-वक्रों से माँग-वक्र की व्युत्पत्ति
(दूसरा चित्र)

इस प्रकार तटस्थता-वक्रों का उपयोग करके माँग-वक्र निकाला जा सकता है।

एन्जिल वक्र (Engel Curve)—जिस प्रकार कीमत-उपभोग-वक्र का उपयोग करके वैयक्तिक उपभोक्ता का माँग-वक्र निकाला गया था, उसी प्रकार आय-उपभोग वक्र (ICC) की सामग्री को प्रयुक्त करके एन्जिल वक्र निकाला जा सकता है। हम जानते हैं कि आय-उपभोग-वक्र विभिन्न आमदनी के स्तरों पर X व Y वस्तुओं के उपभोग में होने वाले परिवर्तनों को सूचित करता है। इसमें X व Y की कीमतों को स्थिर मान लिया जाता है। विभिन्न कीमत-रेखाएँ (price lines) एक-दूसरे के समानान्तर होती हैं। हम एन्जिल वक्र का निर्माण करने के लिए आय-उपभोग-वक्र से आय के विभिन्न स्तरों पर एक वस्तु की खरीदी जाने वाली मात्राओं को ले लेते हैं। फिर X-अक्ष पर वस्तु की मात्रा और Y-अक्ष पर आय को प्रदर्शित करके एन्जिल वक्र का निर्माण कर लेते हैं।

(खाद्य)

(मकान)

चित्र 17—एन्जिल वक्र (Engel Curve)

चित्र 17 में दो एन्जिल वक्र दिखाये गये हैं। जैसा कि पहले बतलाया जा चुका है इसमें OX-अक्ष पर Y वस्तु की मात्राएँ एवं OY-अक्ष पर आय मापी गयी है। एन्जिल वक्र आय व X-वस्तु के उपभोग में सम्बन्ध बतलाता है। चित्र से स्पष्ट होता है कि आय के बढ़ने से X के उपभोग में वृद्धि होती है। चित्र 17 (अ) में खाद्य (food) जैसी आधारभूत वस्तु ली गयी है जिसका उपभोग प्रारम्भ से काफी तीव्र गति से बढ़ता है और बाद में उपभोग में वृद्धि आय की वृद्धि के अनुपात से कम होती है। चित्र 17 (आ) में मकान जैसी मदें ली जाती है जिनमें व्यय की वृद्धि आय की वृद्धि से अधिक होती है।

एन्जिल वक्र विभिन्न पदार्थों व विभिन्न व्यक्तियों के उपभोग-प्रारूपों (Consumption patterns) के सम्बन्ध में उपयोगी सूचना प्रदान करते हैं।

ऊपर के विवरण से यह स्पष्ट हो जाता है कि एन्जिल-वक्र आय-उपभोग-वक्र से निकाला जाता है, लेकिन यह उससे भिन्न रूप में आय व उपभोग के सम्बन्ध को प्रदर्शित करता है।[1] अत दोनों वक्र एक ही सूचना को दो तरह से प्रकट करते हैं। एन्जिल-वक्र अधिक प्रत्यक्ष रूप में आय व एक वस्तु उपभोग में परस्पर सम्बन्ध बतलाता है।

तटस्थता-वक्रों के प्रयोग (Applications of Indifference Curves)[2]

हम नीचे तटस्थता-वक्रों का उपयोग राशनिंग, परोक्ष कराधान व विनिमय के लाभों का अध्ययन करने में करेंगे--

(1) राशनिंग (Rationing)--तटस्थता-वक्रों की सहायता से उपभोक्ता पर एक वस्तु की राशनिंग का प्रभाव देखा जा सकता है। राशनिंग से उपभोक्ता की सन्तुष्टि पर विपरीत प्रभाव पड़ता है। यह चित्र 18 से स्पष्ट हो जायेगा।

उपभोक्ता के पास कुल आमदनी OM है जिसको X-वस्तु पर व्यय करके वह ON मात्रा प्राप्त कर सकता है। अत MN कीमत रेखा पर R सन्तुलन-बिन्दु है जिस पर उसे X-वस्तु की OR_1 मात्रा मिलती है। अब मान लीजिए वस्तु की कीमत वही रहती है, लेकिन उपभोक्ता को राशन में X-वस्तु की केवल OS_1 मात्रा ही दी जाती है जिससे उसे नीचे के तटस्थता-वक्र I पर S बिन्दु पर आना पड़ता है। मान लीजिए, वस्तु का राशन न करके इसकी कीमत बढ़ा दी जाती और नयी कीमत-रेखा MN_1 इसी नीचे के तटस्थता-वक्र को T पर स्पर्श करती, तो उपभोक्ता को X-वस्तु की OT_1 मात्रा मिल जाती, हालांकि S व T दोनों बिन्दुओं के एक ही तटस्थता-वक्र पर होने से उसके कुल सन्तोष में कोई अंतर नहीं आता।

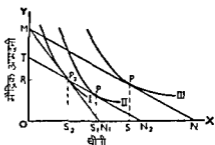
चित्र 18—राशनिंग का प्रभाव

अत: X-वस्तु के राशन के कारण उपभोक्ता को इसकी OS_1 मात्रा ही मिली, जबकि कीमत के बढ़ जाने पर (लेकिन राशन न होने पर) उसे OT_1 मात्रा मिलती। अत. राशनिंग के कारण उपभोक्ता को S_1T_1 वस्तु की मात्रा कम मिलती।

(2) प्रत्यक्ष कराधान की तुलना में परोक्ष कराधान का अतिरिक्त भार (The excess burden of indirect taxation as compared to direct taxation)—सरकार अपनी आमदनी आय-कर (जो प्रत्यक्ष कर है) से प्राप्त कर सकती है अथवा वस्तु-कर (जो परोक्ष कर है) से प्राप्त कर सकती है। तटस्थता-वक्रों का उपयोग करके यह दर्शाया जा सकता है कि परोक्ष कर

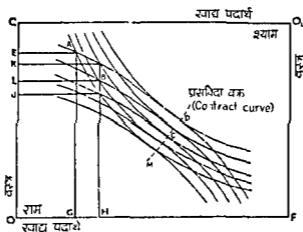
[1] यह कहना गलत है कि आय-उपभोग-वक्र व एन्जिल-वक्र एक ही होते हैं।
[2] F. W. Paish and A. J. Culyer, *Benham's Economics*, 280–83

(indirect tax) का उपभोक्ता पर अधिक भार पड़ता है। अतः उतनी ही आमदनी सरकार आय-कर से प्राप्त कर सकती है और साथ में उपभोक्ता को अपेक्षाकृत ऊँचे तटस्थता-वक्र पर रहने का अवसर दिया जा सकता है। यह निम्नांकित चित्र 19 से स्पष्ट हो जायेगा।

संलग्न चित्र में OX-अक्ष पर चीनी की मात्रा एवं OY-अक्ष पर आय मापी गयी है। प्रारम्भिक कीमत-रेखा MN है जिस पर P सन्तुलन बिन्दु पर उपभोक्ता चीनी की OS मात्रा का उपभोग करता है। अब चीनी पर उत्पादन-कर लग जाने से इसकी कीमत बढ़ जाती है और नयी कीमत-रेखा MN_1 तटस्थता-वक्र I को P_2 बिन्दु पर स्पर्श करती है जिससे उपभोक्ता को चीनी का उपयोग घटाकर OS_2 करना पड़ता है। मान लीजिए, सरकार को कर से MT (MR की आधी) आय होती है। यदि सरकार इतनी ही आमदनी अर्थात् MT आमदनी को आय-कर लगाकर प्राप्त करती तो उपभोक्ता की आय OM से घटकर OT हो जाती और वस्तु की कीमत के अपरिवर्तित होने पर नयी कीमत-रेखा TN_2 होती। यह MN के समानान्तर होगी और तटस्थता-वक्र II को P_1 बिन्दु पर स्पर्श करेगी जिससे उसे X-वस्तु की OS_1 मात्रा मिल सकेगी।

चित्र 19—प्रत्यक्ष कर की तुलना में परोक्ष कर का अतिरिक्त भार

इस प्रकार वस्तु-कर लगने से उपभोक्ता को तटस्थता वक्र I पर P_2 बिन्दु मिला, जबकि आय-कर के लगने से उपभोक्ता को तटस्थता-वक्र II पर P_1 बिन्दु मिलता। इससे स्पष्ट हो जाता है कि उपभोक्ता पर परोक्ष कर (वस्तु कर) का भार आय-कर से अधिक पड़ा है।

(3) **तटस्थता वक्र व वस्तु-विनिमय (Indifference curves and barter)***—तटस्थता-वक्रों की सहायता से दो पक्षों के बीच दो वस्तुओं के विनिमय से प्राप्त लाभों को दर्शाया जा सकता है। मान लीजिए, राम और श्याम के पास खाद्य पदार्थ व वस्त्र की निश्चित मात्राएँ हैं और वे परस्पर इनका विनिमय करना चाहते हैं। इनके बीच विनिमय की प्रक्रिया चित्र 20 में दर्शायी गयी है।

मान लीजिए चित्र 20 में राम व श्याम के पास प्रति सप्ताह OC वस्त्र (मीटरों में) व

चित्र 20—विनिमय से लाभ
चतुष्कोणी रेखाचित्र (Box Diagram)

* Leftwich and Eckert, *The Price System and Resource Allocation*, 8th ed., 198?, 141-43

OF खाद्य-पदार्थ (किलोग्राम में) हैं। श्याम का तटस्थता-मानचित्र 180 डिग्री घुमाकर राम के तटस्थता-मानचित्र पर इस तरह रख दिया गया है कि श्याम का खाद्य पदार्थ-अक्ष राम के वस्त्र-अक्ष से *C* बिन्दु पर जुड़ जाता है और उसका वस्त्र-अक्ष राम के खाद्य-पदार्थ-अक्ष से *F* बिन्दु पर मिल जाता है। राम व श्याम के तटस्थता-मानचित्र के अक्ष एक आयताकार (rectangle) का निर्माण करते हैं। इसे सन्दूकनुमा रेखाचित्र या चतुष्कोणी रेखाचित्र (Box Diagram) कहते हैं।

मान लीजिए, प्रारम्भ में राम के पास *OG* खाद्य-पदार्थ व *AG* वस्त्र की मात्रा है और श्याम के पास *FG* खाद्य-पदार्थ व *CE* वस्त्र की मात्रा है। *GH* खाद्य-पदार्थ के लिए राम *EJ* वस्त्र देने को उद्यत होगा जबकि श्याम *GH* खाद्य-पदार्थ *EK* वस्त्र के बदले में ही देने को उद्यत हो जायगा। इस प्रकार *GH* खाद्य-पदार्थ के लिए राम ज्यादा वस्त्र देने को उद्यत होगा। मान लीजिए, दोनों *EL* वस्त्र की मात्रा पर *GH* खाद्य-पदार्थ का विनिमय करने को राजी हो जाते हैं, तो ऐसा करने से दोनों व्यक्तियों को लाभ होता है, क्योंकि राम को *JL* वस्त्र का लाभ होता है और श्याम को *KL* वस्त्र का लाभ होता है। विनिमय के बाद वे *B* बिन्दु पर आ जाते हैं जो दोनों के लिए ऊँचे तटस्थता-वक्रों पर होता है।

इस प्रकार वे विनिमय करते रहेंगे और यदि खाद्य-पदार्थ व भोजन का वितरण *M*, *C* या *D* बिन्दुओं पर आ जाता है जहाँ राम का तटस्थता-वक्र श्याम के तटस्थता-वक्र को स्पर्श करता है तो इससे आगे दोनों को विनिमय से लाभ नहीं होगा। इन बिन्दुओं पर राम व श्याम दोनों के लिए प्रतिस्थापन की सीमान्त दर (MRS_{fc}) समान हो जाती है जिससे ऐच्छिक विनिमय नहीं होगा। *MCD* रेखा प्रसंविदा वक्र-रेखा (contract curve) कहलाती है। इससे पीछे के बिन्दुओं पर रहने से दोनों को विनिमय से लाभ होता है, इस वक्र पर अथवा इससे आगे दायीं तरफ विनिमय से एक या दोनों व्यक्तियों को हानि होती है। प्रसंविदा-वक्र-*MCD* पर *M* से *D* की तरफ जाने से राम को ऊँचे तटस्थता-वक्रों पर जाने का अवसर मिलता है, जबकि श्याम नीचे तटस्थता-वक्रों पर चलता जाता है। प्रसंविदा-वक्र से हटकर दायीं तरफ जाने से दोनों को हानि उठाने की स्थिति का सामना करना पड़ सकता है।

इस प्रकार दोनों पक्षों (both parties) के लिए विनिमय से होने वाले लाभ की प्रक्रिया तटस्थता-वक्रों की सहायता से समझायी जा सकती है। सन्तुलन की स्थिति में एक पक्ष के लिए प्रतिस्थापन की सीमान्त दर दूसरे पक्ष के लिए प्रतिस्थापन की सीमान्त दर के बराबर हो जाती है।

तटस्थता-वक्र विश्लेषण का मूल्यांकन (Evaluation of Indifference Curve Analysis)

प्रारम्भ में तटस्थता-वक्र विश्लेषण वैयक्तिक उपभोक्ता की माँग का अध्ययन करने के लिए उपयोगिता-विश्लेषण के विकल्प के रूप में प्रयुक्त किया गया था, लेकिन बाद में इसका व्यापक रूप से प्रयोग होने लगा। यह निम्न कारणों से परम्परागत उपयोगिता-विश्लेषण से ज्यादा वैज्ञानिक व ज्यादा उपयोगी माना गया है—

(1) इसमें तिरछे या आड़े प्रभावों (cross effects) पर ध्यान दिया जाता है—मार्शल के उपयोगिता-विश्लेषण में एक वस्तु की सीमान्त उपयोगिता पर केवल उसी वस्तु की मात्रा का प्रभाव देखा जाता है। उस पर अन्य वस्तुओं की मात्राओं के परिवर्तनों का प्रभाव नहीं देखा जाता। लेकिन तटस्थता वक्र-विश्लेषण इस दोष से मुक्त है। इसमें सीमान्त उपयोगिता के स्थान पर प्रतिस्थापन की सीमान्त दर (*MRS*) की धारणा का उपयोग किया जाता है। हम देख चुके हैं कि प्रतिस्थापन की सीमान्त दर में एक वस्तु के साथ दूसरी वस्तु की चर्चा की जाती है। *X*-वस्तु के लिए प्रतिस्थापन की सीमान्त दर अन्य वस्तुओं की मात्रा के परिवर्तित हो जाने से बदल सकती है, चाहे स्वयं *X* की मात्रा स्थिर रहे। ऐसी परिस्थितियों का अध्ययन उपयोगिता-विश्लेषण की सहायता से नहीं किया जा सकता। इसलिए तटस्थता-वक्र विश्लेषण अधिक वास्तविक तथा अधिक उपयोगी माना गया है।

(2) यह अधिमानों को तथ्य के रूप में स्वीकार करता है अर्थात् दिया हुआ मानकर चलता है—उपयोगिता-विश्लेषण में अधिमानों (preferences) के मनोवैज्ञानिक पहलू पर प्रकाश

डालने का प्रयास किया गया है जिसमे कई प्रकार की दिक्कतें उत्पन्न हो गई हैं । उसमें यह देखा गया है कि एक उपभोक्ता एक वस्तु को दूसरी वस्तु से ज्यादा पसन्द क्यो करता है ? लेकिन तटस्थता-वक्र-विश्लेषण में एक उपभोक्ता के अधिमान-माप (a scale of preferences) को दिया हुआ माना जाता है और उसके पीछे पाये जाने वाले कारणो को जानने की कोशिश नही की जाती । इसमे केवल यह बतलाया जाता है कि उपभोक्ता दो वस्तुओ के अमुक-अमुक सयोगों से समान सन्तुष्टि प्राप्त करता है, अमुक सयोग उसे अधिक सन्तुष्टि प्रदान करते हैं और अमुक सयोग उसे कम सन्तुष्टि प्रदान करते हैं, आदि । इस प्रकार इसमे पसदगियो या अधिमानों के मनोवैज्ञानिक कारणो को जानने की आवश्यकता नही समझी गयी है ।

(3) **इसमे उपयोगिता को मापने की आवश्यकता नहीं रहती**—*पहले कहा जा चुका है कि उपयोगिता के माप मे कई तरह की कठिनाइयाँ आती हैं । तटस्थता-वक्र विश्लेषण में उपयोगिता* की मापनीयता की मान्यता को छोड दिया गया है और गणनावाचक दृष्टिकोण (cardinal approach) के स्थान पर क्रमवाचक दृष्टिकोण (ordinal approach) अपनाया गया है । इसमे अधिक सन्तुष्टि देने वाला तटस्थता-वक्र कम सन्तुष्टि देने वाले वक्र से ऊपर रखा जाता है, लेकिन यह बतलाने की आवश्यकता नही समझी जाती कि किस वक्र से कुल कितनी सन्तुष्टि प्रकट होती है । इस प्रकार इस विश्लेषण मे उपयोगिता को मापे बिना सारा अध्ययन चलता रहता है और कही कोई बाधा नही आती । तटस्थता-वक्रों को I, II, III, IV व V आदि के क्रम मे रखा जाता है । उनके द्वारा प्राप्त किये जा सकने वाले सन्तोषो को इकाइयों मे व्यक्त नही किया जाता ।

मार्शल के उपयोगिता-विश्लेषण म मुद्रा की सीमान्त उपयोगिता को समान मान लिया गया है, लेकिन इस विश्लेषण मे यह दोष भी नहीं है ।

(4) **यह विश्लेषण आय-प्रभाव व प्रतिस्थापन प्रभाव को पृथक् करने की दृष्टि से विशेष महत्त्व रखता है**— *उपयोगिता-विश्लेषण मे आय-प्रभाव व प्रतिस्थापन-प्रभाव में स्पष्ट रूप से अन्तर* कर सकना सम्भव नही होता । इसलिए उसमे आय-प्रभाव को नगण्य समझकर छोड दिया जाता है और केवल प्रतिस्थापन-प्रभाव पर ही ध्यान दिया जाता है । *हम इस अध्याय में* चित्र द्वारा स्पष्ट कर चुके हैं कि कीमत-प्रभाव तो आय-प्रभाव व प्रतिस्थापन-प्रभाव का ही जोड होता है । तटस्थता-वक्रों की सहायता से कीमत-प्रभाव को हिक्स की विधि व स्लुट्स्की की विधि अपनाकर आय-प्रभाव व प्रतिस्थापन-प्रभाव मे विभक्त करके देखा जा सकता है, लेकिन यह सुविधा उपयोगिता-विश्लेषण मे नही मिलती । यही कारण है कि मार्शल ने आय-प्रभाव का विवेचन नही किया और फलस्वरूप उसने गिफेन-वस्तुओ में ऋणात्मक आय प्रभाव की चर्चा नहीं की । तटस्थता-वक्र विश्लेषण की सहायता से गिफेन-वस्तु मे कीमत के घटने पर माँग की मात्रा का घटना व कीमत के बढने पर माँग की मात्रा का बढना आसानी से समझाया जा सकता है ।

उपर्युक्त विवेचन से यह बात निर्विवाद रूप से स्पष्ट हो जाती है कि तटस्थता-वक्र-*विश्लेषण ज्यादा वैज्ञानिक व अधिक उपयोगी है । लेकिन इस विश्लेषण* की भी आलोचना की गयी है जिसकी मुख्य बातें निम्नांकित हैं .

तटस्थता वक्र विश्लेषण की आलोचनाएँ

(1) उपयोगिता-विश्लेषण और तटस्थता-वक्र-विश्लेषण के निष्कर्ष एक-से है । कुछ लेखको का मत है कि तटस्थता-वक्र विश्लेषण उन्ही निष्कर्षों की पुष्टि करता है जो उपयोगिता विश्लेषण से निकाले गये हैं । इस प्रकार यह कोई नयी बात नहीं कहता है । अर्थशास्त्रियो का मत है कि उपभोक्ता सन्तुलन (उपयोगिता-अधिकतमकरण) की तटस्थता-वक्रो वाली शर्तों को उपयोगिता की भाषा मे परिवर्तित किया जा सकता है । यह नीचे स्पष्ट किया जाता है

तटस्थता-वक्रो की विधि के अनुसार उपभोक्ता के सन्तुलन की शर्त—

$$MRS_{xy}=\frac{P_x}{P_y} \text{ होती है । (निशान ऋणात्मक)}$$

उपयोगिता-विश्लेषण के अनुसार उपभोक्ता-सन्तुलन की शर्त—

$$\frac{MU_x}{P_x}=\frac{MU_y}{P_y}$$

अथवा $$\frac{MU_x}{MU_y}=\frac{P_x}{P_y}$$ होती है।

तटस्थता-वक्र के किसी भी बिन्दु पर MRS_{xy} वक्र के ढाल को प्रकट करता है। यह Y की उस मात्रा को दर्शाता है जिसे उपभोक्ता X की एक अतिरिक्त इकाई को प्राप्त करने के लिए देने को उद्यत होता है। उपयोगिता-सिद्धान्त की भाषा में Y के त्याग से उपयोगिता की क्षति X की एक इकाई से प्राप्त उपयोगिता से पूरी हो जाती है।

Y की त्याग की जाने वाली मात्रा ΔY तथा X की ली जाने वाली मात्रा को ΔX से सूचित करने पर उपभोक्ता के सन्तुलन के लिए—

$MU_y \times \Delta Y = MU_x \times \Delta X$ (जहाँ MU_x व MU_y क्रमश X व Y वस्तुओं की सीमान्त उपयोगिताएँ हैं।)

अथवा $$\frac{\Delta Y}{\Delta X}=\frac{MU_x}{MU_y};$$

तटस्थता-वक्र के किसी भी बिन्दु पर $MRS_{xy}=\frac{MU_x}{MU_y}$

उपभोक्ता के सन्तुलन के लिए $MRS_{xy}=P_x/P_y$

अत. $$\frac{MU_x}{MU_y}=\frac{P_x}{P_y}$$ होगा ;

अथवा $$\frac{MU_x}{P_x}=\frac{MU_y}{P_y}$$ होगा।

अत. दोनो विश्लेषण हमें यही बतलाते है कि दो वस्तुओ की सीमान्त उपयोगिताएँ उनके मूल्यों के अनुपात में होती है। इस संयोग पर एक रुपये के व्यय से X की तरफ जो सीमान्त उपयोगिता मिलती है वह एक रुपये के व्यय से Y की तरफ प्राप्त होने वाली सीमान्त-उपयोगिता के बराबर होती है। इस प्रकार नवीन विश्लेषण पुरानी बात को ही दूसरे ढंग से व्यक्त करता है।

(2) आलोचको का मत है कि यह विश्लेषण दो से अधिक वस्तुओ में काफी जटिल हो जाता है। आगे चलकर बीजगणित का उपयोग करना पड़ता है।

(3) उपभोक्ता दो वस्तुओ की सम्पूर्ण अधिमान-माप (scale of preferences) नही जानता। इसलिए यह विश्लेषण भी व्यवहार मे अवास्तविक बन जाता है। एक तटस्थता-वक्र के विभिन्न संयोगो मे भी प्रायः कुछ संयोग वास्तविक न लगकर काल्पनिक सरीखे लगते हैं जिससे इस विश्लेषण का महत्त्व भी कम हो जाता है।

(4) तटस्थता-वक्र-विश्लेषण एक व्यक्तिगत उपभोक्ता के व्यवहार मे तो लागू किया जा सकता है, लेकिन समस्त समाज के सम्बन्ध मे इसका उपयोग करना कठिन हो जाता है। अत: यह विशेषतया व्यष्टि-अर्थशास्त्र (microeconomics) मे ही विश्लेषण के उपकरण (tool of analysis) का काम करता है।

(5) उपयोगिता-विश्लेषण मे माँग-वक्रो का निर्माण करके अनुसन्धान आदि सम्भव हो सकते हैं, लेकिन तटस्थता-वक्रों के आधार पर प्रयोग व अनुसन्धान करने मे कठिनाई होती है।

इस प्रकार तटस्थता-वक्र-विश्लेषण के जटिल होने से मार्शल ने इसके उपयोग का समर्थन नही किया था। लेकिन आधुनिक अर्थशास्त्र मे तटस्थता-वक्र-विश्लेषण की वैज्ञानिकता को स्वीकार किया गया है। इसमे कमियाँ हो सकती हैं, लेकिन उनका कारण मुख्यतः उपभोक्ता के व्यवहार के अध्ययन में निहित मूलभूत कठिनाइयाँ ही हैं। उपभोक्ता की सन्तुष्टि से सम्बन्धित कोई भी अध्ययन भावात्मक व अमूर्त (abstract) अधिक होता है। उसमें मापनीयता की कठिनाइयाँ होती हैं। वस्तु की अविभाज्यता के कारण भी समस्याएं उत्पन्न हो जाती हैं। इन कठिनाइयों को

मान लेने पर भी यह कहा जा सकता है कि तटस्थता-वक्र-विश्लेषण निश्चित रूप से उपयोगिता-विश्लेषण की तुलना में अधिक वैज्ञानिक व अधिक व्यापक है। उपयोगिता-विश्लेषण के पीछे मान्यताएँ ज्यादा व निष्कर्ष कम है, जबकि तटस्थता-वक्र-विश्लेषण के पीछे मान्यताएँ अपेक्षाकृत कम व निष्कर्ष अधिक हैं। यही कारण कि तटस्थता-वक्र-विश्लेषण उपयोगिता-विश्लेषण से अधिक विकसित माना गया है।

प्रश्न

1. चित्र देकर समझाइये—
   (i) प्रतिस्थापन की घटती हुई सीमान्त दर।
   (ii) तटस्थता वक्रो की सहायता से प्रतिस्थापन प्रभाव।
   (Jodhpur, B A Part II, 1989)
2. उदासीनता वक्रो के माध्यम से उपभोक्ता के सन्तुलन को समझाइए।
   (Jodhpur, B A. Part II, 1988)
3. उदासीनता वक्रों की सहायता से कीमत उपभोग-वक्र का निरूपण कीजिए।
   (Jodhpur, Supple, 1988)
4. उपयोगिता विश्लेषण और तटस्थता वक्र विश्लेषण की सहायता से उपभोगता का सन्तुलन बतलाइये और चित्रित कीजिये। इन दोनो विश्लेषणो मे कौन श्रेष्ठ है और क्यो?
   (Raj, II yr. T. D. C, 1984)
5. (अ) क्या यह कहना तर्कसगत होगा कि उपयोगिता एक मापनीय धारणा है?
   (ब) तटस्थ वक्र रेखाओ की सहायता से 'कीमत प्रभाव', 'आय-प्रभाव' तथा 'प्रतिस्थापन प्रभाव' की सचित्र व्याख्या कीजिये।
6. (अ) कीमत प्रभाव से 'आय प्रभाव' तथा 'प्रतिस्थापन प्रभाव' को अलग करने की हिक्स की रीति को समझाइये।
   (ब) 'गिफिन प्रभाव' की सचित्र व्याख्या कीजिये। एक साधारण माँग वक्र के सन्दर्भ मे इसका क्या महत्व है?
   (Raj, II yr. T. D C, 1985)
7. सीमान्त उपयोगिता गिरने के नियम की विवेचना कीजिये। तटस्थता वक्र विश्लेषण प्रणाली मे इस पद के नाम को स्पष्ट समझाइये। *(Ajmer, II yr. T. D. C., 1988)*
8. निम्न पर अपना मत प्रकट कीजिए—
   (i) आय-प्रभाव घनात्मक अथवा ऋणात्मक हो सकता है।
   (ii) तटस्थता-वक्र मूलबिन्दु के नतोदर नही हो सकते।
   (iii) कीमत उपभोग-वक्र ऊपर उठता हुआ, नीचे जाता हुआ अथवा स्थिर हो सकता है।
   (iv) तटस्थता-वक्र रेखा दायी ओर नीचे जाती हुई एक सरल रेखा हो सकती है।
9. तटस्थ वक्र रेखाओ से आप क्या समझते हैं? इस विधि की सहायता से एक उपभोक्ता की माँग रेखा निकालिये। *(Raj, II yr T. D. C., 1986)*
10. उपभोक्ता के सन्तुलन से आप क्या समझते है? रेखाचित्रो तथा सूत्रों (Equations) का उपयोग करते हुए, उपयोगिता विश्लेषण तथा उदासीनता वक्र तकनीक द्वारा, उपभोक्ता सन्तुलन की व्याख्या कीजिए। *(Raj, II yr, T. D C, 1987)*
11. तटस्थता वक्र क्या है? तटस्थता वक्र की विशेषताओ को स्पष्ट कीजिये। तटस्थता वक्र विश्लेषण के आधार पर उपभोक्ता सन्तुलन को चित्र द्वारा समझाइये।
    (Raj, II yr. T. D C, 1988)

12. नीचे दी हुई तीन सारणियाँ (क्रमश U_1, U_2, U_3) X व Y वस्तुओं के तीन भिन्न उपयोगिता स्तरीय संयोजनों को बतलाती है। ग्राफ पेपर पर इनमे उदासीनता वक्र बनाइए और उपभोक्ता की आमदनी 110 रु० मानकर जब X का मूल्य (P_x) 2 रु० प्रति इकाई हो और Y का मूल्य (P_y) 3 रु० प्रति इकाई हो, उपभोक्ता की बजट रेखा बनाइये। बने हुए चित्र के आधार पर X तथा Y की वे मात्राएँ बतलाइये जिनके क्रय करने पर उपभोक्ता को अधिकतम सन्तोष मिलता है।

U_1		U_2		U_3	
X	Y	X	Y	X	Y
1	50	5	60	5	90
5	30	10	40	10	60
10	20	15	30	15	45
15	15	20	24	20	36
20	12	25	20	25	30
25	10	35	15	45	18
55	5	55	10	55	15

(*Jodhpur, B A Hons, Part I, 1973*

[संकेत—X-अक्ष व Y-अक्ष पर उचित माप लेकर तीन तटस्थता-वक्र खींचिये। फिर कीमत-रेखा या बजट-रेखा बनाइये जिसमें आमदनी $=110$ रु०, $P_x=2$ रु०, $P_y=3$ रु० हो। तत्पश्चात् उपभोक्ता-सन्तुलन बिन्दु निकालिये।]

13. कीमत उपभोग वक्र क्या है? वस्तु कीमत में गिरावट के सन्दर्भ में कीमत प्रभाव को आय व प्रतिस्थापन प्रभाव में विभक्त करने की हिक्स और स्लूट्स्की विधियों को चित्रों की सहायता से समझाइये। (*Raj, II yr. T. D. C., 1988*)

14. तटस्थता वक्रों की सहायता से समझाइये कि किसी वस्तु की कीमत में गिरावट उसकी माँग को किस तरह प्रभावित करती है? (*Ajmer, II yr. T. D. C., 1988*)

15. किसी वस्तु की कीमत परिवर्तन से प्रतिस्थापन प्रभाव और आय प्रभाव को स्पष्ट समझाइये। (*Ajmer, II yr. T. D. C., Supple. 1988*)

16. उदासीनता वक्रों के विचारों को समझाइये और आर्थिक विश्लेषण में इस विचार का महत्त्व स्पष्ट करिये। (*Meerut, B A. I, 1980*)

17. तटस्थता-वक्र तकनीक का क्या अर्थ है? तटस्थता-वक्रों की सहायता से स्पष्ट कीजिये कि किसी वस्तु की कीमत में परिवर्तन उसकी माँग को किस प्रकार प्रभावित करता है? (*Raj, IIyr. T.D.C., 1982*)

[संकेत—प्रश्न के द्वितीय भाग के उत्तर में मूल्य-प्रभाव समझाना है।]

18. तटस्थता-वक्र विश्लेषण की मान्यताओं व अर्थ का विवेचन कीजिये। तटस्थता-वक्रों की विशेषताएँ क्या हैं? स्पष्ट कीजिये। (*Raj, IIyr. T.D.C., 1977 and 1981*)

19. तटस्थता-वक्रों की सहायता से निम्नलिखित को समझाइये—
(i) मूल्य-प्रभाव, (ii) आय-प्रभाव, (iii) प्रतिस्थापन-प्रभाव, तथा इंगित कीजिये कि क्या इन तीनों प्रभावों में कोई सम्बन्ध है? (*Raj, IIyr. T.D C., 1980*)

20. (अ) उदासीनता विश्लेषण की मान्यताएँ स्पष्ट करते हुए इसकी सहायता से उपभोक्ता सन्तुलन का सिद्धान्त स्पष्ट कीजिये।
(ब) उपभोक्ता की मौद्रिक आय (M), Y-वस्तु की कीमत (P_y) व X-वस्तु की कीमत (P_x) दी हुई होने पर :

(i) Y-वस्तु की मात्रा ज्ञात कीजिये यदि उपभोक्ता सम्पूर्ण आय Y-वस्तु पर खर्च करता है।

(ii) X-वस्तु की मात्रा ज्ञात कीजिये यदि उपभोक्ता सम्पूर्ण आय X-वस्तु पर खर्च करता है।

(iii) बजट-परिधि-रेखा का ढाल P_x व P_y के रूपो मे निकालें।

(Jodhpur, M A Previous, 1982)

21. तटस्थता-वक्रो की विशेषताओ का उल्लेख कीजिये। तटस्थता-वक्र विश्लेषण के द्वारा उपभोक्ता के सन्तुलन को समझाइये। *(Raj, IIyr T D C, 1983)*

22. सक्षिप्त टिप्पणी लिखिए

(i) आय-उपभोग वक्र।

(Raj, IIyr T D C, 1983 and Raj, B A Hons. I, new scheme, 1983)

(ii) उदासीनता वक्रो की विशेषताएँ। *(Raj, II yr T D. C, 1984 & 1987)*

(iii) प्रतिस्थापन प्रभाव। *(Raj, II yr T D C., 1986)*

11 उपभोक्ता की बचत*

(CONSUMER'S SURPLUS)

अर्थशास्त्र में उपभोक्ता की बचत की धारणा का बहुत महत्त्व माना गया है। यह धारणा समझने की दृष्टि से काफी सरल है, हालाँकि इसके माप के सम्बन्ध में काफी विवाद रहा है जो इस अध्याय में आगे चलकर स्पष्ट किया जायेगा। हम जानते है कि आधुनिक युग में हमें अनेक वस्तुएँ, जैसे नमक, माचिस, अखबार, टेलीफोन, बिजली, पानी आदि, अपेक्षाकृत सस्ते भावों पर मिल जाती हैं। इनके लिए हम जो कीमतें देते हैं उनकी तुलना में हमें सन्तोष बहुत अधिक मिलता है। इस प्रकार हमें एक प्रकार का अतिरिक्त सन्तोष मिलता है जिसे अर्थशास्त्र में उपभोक्ता की बचत कहते है। वस्तु-स्थिति यह है कि इन वस्तुओं के अभाव में रहने की अपेक्षा हम इनके लिए ऊँची कीमतें देने को उद्यत हो जाते। अत हमें अपने वातावरण व परिस्थितियों के कारण अनेक पदार्थों से जो अतिरिक्त सन्तुष्टि मिलती है उसका बड़ा महत्त्व होता है। आधुनिक सभ्यता के विकास के साथ-साथ उपभोक्ताओं को दैनिक उपयोग की सस्ती वस्तुएँ अधिक संख्या में मिलने लगी हैं जिससे व्यक्तिगत उपभोक्ता की बचत में वृद्धि हुई है।

परिभाषा—उपभोक्ता की बचत की धारणा का उपयोग सर्वप्रथम फ्रांस के इन्जीनियर ड्यूपिट (Dupuit) ने किया था। उसने इस बात का पता लगाने के लिए कि एक पुल के निर्माण के लिए आर्थिक सहायता दी जाय अथवा नहीं, इसके निर्माण की लागत को जानने के सम्बन्ध में उपभोक्ता की बचत के विचार का उपयोग किया था। ड्यूपिट को यह जानकारी थी कि एक उपभोक्ता एक वस्तु के लिए जितनी राशि वास्तव में देता है उससे कहीं अधिक राशि वह देने को उद्यत हो सकता है, और इस प्रकार उसे एक 'स्वतन्त्र' किस्म की सन्तुष्टि या बचत प्राप्त होती है।

एल्फ्रेड मार्शल ने 1890 में उपभोक्ता की बचत की धारणा का उपयोग किया और इसकी निम्न परिभाषा दी—'एक वस्तु के अभाव में रहने की अपेक्षा वह (एक उपभोक्ता) जो कुछ कीमत उसके लिए देने को उद्यत हो जाता है, वह उस राशि से अधिक हुआ करती है जो वह वास्तव में देता है, यह आधिक्य इस अतिरिक्त सन्तुष्टि का आर्थिक माप होता है। इसे उपभोक्ता की बचत कहा जा सकता है।'[1] मार्शल के अनुसार, उपभोक्ता की बचत का माप निम्नांकित ढंग से किया

---

* Consumer's Surplus को 'उपभोक्ता का आधिक्य', 'उपभोक्ता का अतिरेक', 'उपभोक्ता की बेशी' भी कहते हैं।

[1] 'The excess of the price which he would be willing to pay rather than go without the thing, over that which he actually does pay, is the economic measure of this surplus satisfaction. It may be called consumer's surplus.' —Marshall, *Principles of Economics*, 8th edition, 103

वाटसन व होल्मैन के अनुसार उपभोक्ता की बचत की परिभाषा इस प्रकार है :

'The difference between the amount a consumer *would* pay for the quantity of a commodity bought and the amount the consumer *does* pay is called consumer's surplus.' —*The Price Theory and its Uses*, 4th ed , 1978, 76–77

सेम्युअल्सन के अनुसार, 'Thus, there is always a short of gap between total utility and total market dollar value The gap is in the nature of a surplus, which the consumer gets because we receive more than we pay for.'

Nor does the consumer benefit at the expense of the seller. In a swap, one party does not lose what the other gains. Unlike physicist energy, which cannot be created or destroyed, the well-being of all participants is increased by trade ' —*Economics*, 11th ed., 1980, 413.

इन सभी परिभाषाओं का सार परस्पर मिलता-जुलता है। सेम्युअल्सन का यह भी कहना है कि उपभोक्ता को जो बचत मिलती है वह विक्रेता को हानि पहुँचाकर नहीं मिलती, व्यापार से सभी साझेदारों को लाभ पहुँचता है। प्रमुखतया मार्शल द्वारा दिया हुआ दृष्टिकोण होने से हमने इस अध्याय में विशेष रूप से मार्शल के विचारों को ही समझाने पर अधिक ध्यान केन्द्रित किया है।

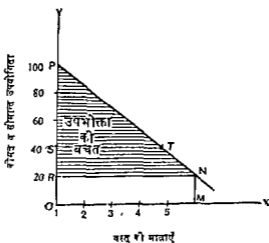
जा सकता है। एक उपभोक्ता की सीमान्त उपयोगिता-अनुसूची (marginal utility schedule) बना ली जाती है और प्रत्येक इकाई से प्राप्त उपयोगिता में दी जाने वाली कीमत घटा देने से उपभोक्ता की बचत निकल जाती है।

सारणी 1—सन्तरों से प्राप्त उपभोक्ता की बचत

सन्तरों की इकाई	सीमान्त उपयोगिता (पैसों में)	कीमत (पैसों में)	उपभोक्ता की बचत (पैसों में)
1	100	20	100−20=80
2	80	20	80−20=60
3	60	20	60−20=40
4	40	20	40−20=20
5	20	20	20−20= 0
कुल	300	100	300−100=200

उपर्युक्त दृष्टान्त में पाँच सन्तरों से कुल उपयोगिता 300 पैसों के बराबर मिलती है और प्रति सन्तरे 20 पैसे के हिसाब से कुल 100 पैसे देने होते हैं। अतः उपभोक्ता की बचत (300−100)=200 पैसे होगी। उपभोक्ता की बचत को निम्न सूत्र का उपयोग करके निकाला जा सकता है—

$$C.S = T.U. - (p \times n)$$

जहाँ $T.U.$ कुल उपयोगिता है और p वस्तु की कीमत है और n वस्तु की खरीदी जाने वाली इकाइयाँ हैं।

चित्र 1—उपभोक्ता की बचत (मार्शल की विधि)

उपर्युक्त उदाहरण में, $CS = 300 - (20 \times 5) = 300 - 100 = 200$ पैसे होती है। प्रो० मार्शल ने उपभोक्ता की बचत का रेखाचित्र द्वारा माप प्रस्तुत किया है जो उपर्युक्त चित्र 1 में दर्शाया गया है।

चित्र 1 में OX-अक्ष पर वस्तु की मात्राएँ ली गयी हैं और OY-अक्ष पर सीमान्त उपयोगिता व कीमत मापी गयी है। यहाँ पर वस्तु की कीमत OR है। उपभोक्ता को पाँच सन्तरों से कुल उपयोगिता $OMNP$ मिलती है और उसे कुल कीमत $ORNM$ देनी होती है। इस प्रकार उपभोक्ता की बचत ($OMNP$ क्षेत्र $-$ $ORNM$ क्षेत्र) $= RPN$ त्रिकोण से प्रकट होती है।

यह समझना बड़ा सुगम है कि कीमत के OR (20 पैसे) से बढ़कर OS (40 पैसे) हो जाने पर उपभोक्ता की बचत RPN से घटकर SPT हो जायेगी। इसी प्रकार की कीमत के घट जाने पर उपभोक्ता की बचत बढ़ जायेगी। इससे स्पष्ट हो जाता है कि वस्तु की कीमत के परिवर्तित हो जाने से उपभोक्ता की बचत भी परिवर्तित हो जायेगी। कीमत व उपभोक्ता की बचत एक-दूसरे की विपरीत दिशा में बदलते हैं।

मार्शल के विवेचन में उपभोक्ताओं की बचत की मान्यताएँ

मार्शल के द्वारा प्रस्तुत की गयी उपभोक्ता की बचत की धारणा का विवेचन करना बहुत सरल है। इसका कारण यह है कि उसने इस सम्बन्ध में निम्न मान्यताएँ (assumptions) स्वीकार करके विश्लेषण को कई प्रकार की जटिलताओं से मुक्त कर दिया है जिससे यह काफी सरल हो गया है—

(1) **उपयोगिता व सन्तोष के बीच एक सुनिश्चित सम्बन्ध**—मार्शल की पहली मान्यता यह है कि उपयोगिता और सन्तोष (utility and satisfaction) में एक सुनिश्चित सम्बन्ध पाया जाता है। उपभोक्ता वस्तु को खरीदते समय कुछ सन्तोष प्राप्त करने की आशा करता है, हो सकता है कि उपभोग के बाद प्राप्त सन्तोष इससे कम या अधिक निकले। इससे कठिनाइयाँ उत्पन्न हो सकती है। मान लीजिये हमने सिनेमा देखने से पूर्व इससे 5 रुपये की उपयोगिता का अनुमान लगाया था और इस पर 2.50 रुपये व्यय किये थे। लेकिन कल्पना कीजिए कि सिनेमा देख चुकने के बाद हमें 2 रुपये का सन्तोष मिला। ऐसी स्थिति में सिनेमा देखने से पूर्व 2·50 रु० उपभोक्ता की बचत का अनुमान था, जो सिनेमा देखने के बाद 50 पैसे के उपभोक्ता के घाटे में बदल गया।

उपर्युक्त कठिनाई से बचने के लिए प्रोफेसर मार्शल ने यह मान लिया था कि प्राप्त सन्तोष सदैव प्रत्याशित उपयोगिता के अनुपात में ही मिलता है। बोल्डिंग ने उपभोक्ता की बचत को 'क्रेता की बचत' (Buyer's surplus) कहा है, क्योंकि उसके मतानुसार, यह उपयोगिता के आधार पर मापी जाती है।

(2) **मुद्रा की सीमान्त उपयोगिता स्थिर मान ली गयी है**—मार्शल ने मुद्रा की सीमान्त उपयोगिता (marginal utility of money) को स्थिर मान लिया था जिससे चित्र 1 में RN रेखा OX-अक्ष के समानान्तर हो जाती है। उसका मत था कि एक वस्तु पर मुद्रा की इतनी थोड़ी राशि व्यय की जाती है कि व्यवहार में मुद्रा की सीमान्त उपयोगिता समान मानी जा सकती है। लेकिन आधुनिक लेखकों का मत है कि कुछ वस्तुओं पर जैसे खाद्यान्न, वस्त्र आदि पर उपभोक्ता अपनी आय का एक महत्वपूर्ण अंश व्यय करता है जिससे मुद्रा की सीमान्त उपयोगिता व्यय के साथ-साथ बढ़ती जाती है। यदि हम इस आलोचना को स्वीकार कर लें तो भी उपभोक्ता की बचत समाप्त नहीं हो जायगी लेकिन RN रेखा के ऊपर की ओर उठने के कारण यह कुछ कम अवश्य हो जायेगी। हिक्स ने उपभोक्ता की बचत का माप तटस्थता-वक्रों की सहायता से स्पष्ट किया है जिसमें मुद्रा की सीमान्त उपयोगिता को समान मानने की आवश्यकता नहीं रह जाती। इसका वर्णन आगे चलकर किया गया है।

(3) **माँग-वक्र की मान्यताएँ स्वीकृत मानी जाती हैं**—उपभोक्ता की बचत का विचार सीमान्त उपयोगिता-वक्र (मार्शल के मत में दोनों एक हैं) पर आश्रित है। अतएव इसके पीछे वे सब मान्यताएँ आ जाती हैं जो माँग-वक्र के पीछे होती हैं। हम पहले देख चुके हैं कि माँग-वक्र अन्य बातों के समान रहने पर, एक वस्तु की कीमत के परिवर्तन का प्रभाव उस वस्तु की माँग की मात्रा पर बतलाता है। माँग-वक्र में एक वस्तु पर ही विचार किया जाता है लेकिन हम जानते हैं एक वस्तु की सीमान्त उपयोगिता पर उस वस्तु की मात्रा के साथ-साथ दूसरी वस्तु की मात्राओं के परिवर्तन का भी प्रभाव पड़ता है। अतः उपभोक्ता की बचत की धारणा के

माँग-वक्र पर आधारित होने से कई प्रकार की उलझनें बढ़ जाती हैं। ये कठिनाइयाँ भी हिक्स के माप में बहुत-कुछ दूर हो जाती हैं।

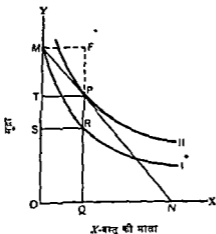
(4) **व्यक्तिगत सीमान्त उपयोगिताओं के अन्तरों पर ध्यान नहीं**—*बाजार उपभोक्ता की* बचत (market consumer's surplus) के माप में मार्शल ने विभिन्न व्यक्तियों के बीच सीमान्त उपयोगिताओं के अन्तरों पर ध्यान नहीं दिया। विभिन्न व्यक्तियों में आय व रुचि के भेद होने से एक वस्तु के प्रति उनकी सीमान्त उपयोगिताओं में अन्तर देखने को मिलते हैं। मार्शल ने सीमान्त उपयोगिताओं के अन्तरों को भुला दिया था। ऐसा विश्लेषण की सरलता के लिए किया गया था। सारे बाजार में एक वस्तु की उपभोक्ता की बचत की जानकारी आर्थिक नीति-निर्धारण में बहुत मदद करती है। अतएव मार्शल ने उपर्युक्त मान्यता के आधार पर बाजार उपभोक्ता-बचत (market consumer's surplus) का विवेचन किया था जिससे इसका माप पूरी तरह सही नहीं माना जा सकता।

(5) **उपयोगिता-मापनीय**—माँग-वक्र की भाँति उपभोक्ता की बचत में भी मार्शल ने उपयोगिता को मापनीय माना है। हम देख चुके हैं कि तटस्थता-वक्र विश्लेषण के समर्थकों ने इस पर आपत्ति की है। उन्होंने अपना वैकल्पिक विश्लेषण प्रस्तुत किया है।

मार्शल ने उपभोक्ता की बचत का जो माप प्रस्तुत किया है वह कई मान्यताओं पर आधारित होने से आर्थिक सिद्धान्त में सीमित महत्त्व का रह गया है। 'आय-प्रभावों' (income effects) को भुला देने पर तो मार्शल का उपभोक्ता की बचत का सिद्धान्त लागू हो सकता है। अतः उपभोक्ता की बचत की मान्यताओं को लेकर काफी विवाद हो रहा है।

हिक्स व हैण्डरसन ने उपभोक्ता की बचत की धारणा को अधिक परिष्कृत या विकसित करने का प्रयास किया है और मार्शल के विवेचन में काफी सुधार किया है। हम यहाँ पर हिक्स की विधि का उपयोग करके (तटस्थता-वक्रों के माध्यम से) उपभोक्ता की बचत का माप प्रस्तुत करते हैं। इस अध्याय के परिशिष्ट में हिक्स द्वारा सुझाये गये उपभोक्ता की बचत के चार रूपों का विवेचन किया गया है।

उपभोक्ता की बचत को मापने की हिक्स की विधि अथवा तटस्थता-वक्रों का उपयोग करके उपभोक्ता की बचत को मापने की विधि

हिक्स ने तटस्थता-वक्रों का उपयोग करके उपभोक्ता की बचत का माप प्रस्तुत किया है जो मार्शल के उपयोगिता-दृष्टिकोण की तुलना में अधिक वैज्ञानिक व तर्कसंगत माना गया है। यह निम्न चित्र से स्पष्ट हो जाता है—

चित्र 2—तटस्थता-वक्रों द्वारा उपभोक्ता की बचत का माप

चित्र 2 में OX-अक्ष पर वस्तु की मात्राएँ और OY-अक्ष पर मुद्रा की इकाइयाँ ली गयी

है। उपभोक्ता के पास कुल *OM* मुद्रा (money) है जिसे *X* पर व्यय करके वह *ON* मात्रा प्राप्त कर सकता है। अतः *MN* कीमत-रेखा है जो तटस्थता-वक्र II को *P* बिन्दु पर स्पर्श करती है। *P* बिन्दु पर उसको *X* की *OQ* मात्रा और मुद्रा की *PQ* मात्रा मिलती है। उसे *X*-वस्तु की *QO* मात्रा प्राप्त करने के लिए *TM*=*PF* मुद्रा देनी होती है। एक दूसरा तटस्थता-वक्र I है जो *M* बिन्दु में से गुजरता है। यह तटस्थता-वक्र II से नीचे रहता है। इस पर *R* बिन्दु पर उपभोक्ता *OQ* मात्रा के लिए *SM* अथवा *RF* मुद्रा देता है।

इस प्रकार *X* की *OQ* मात्रा के लिए उपभोक्ता *RF* मुद्रा दे सकता है, लेकिन उसे वास्तव में *PF* मुद्रा ही देनी होती है। अतः उपभोक्ता की बचत =(*RF*—*PF*)=*RP* होती है। इस प्रकार तटस्थता-वक्र की विधि के अनुसार *RP* उपभोक्ता की बचत मानी जायेगी।

उपभोक्ता की बचत को मापने की यह विधि उन मान्यताओं से मुक्त है जो मार्शल के विवेचन में पायी जाती हैं। इसमें उपयोगिता को मापा नहीं जाता, मुद्रा की सीमान्त उपयोगिता स्थिर नहीं रहती और रेखाचित्र पर एक ओर एक वस्तु ली जाती है तो दूसरी ओर मुद्रा ली जाती है, जो एक तरह से अन्य सभी वस्तुओं के समूह की सूचक होती है। हिक्स ने उपभोक्ता की बचत के चार रूप और बतलाये हैं जिनसे इस धारणा को अधिक विकसित होने का अवसर मिला है। ये रूप इस अध्याय के परिशिष्ट में दिये गये हैं।

उपभोक्ता की बचत की धारणा की आलोचना
(Criticism of the Concept of Consumer's Surplus)

उपभोक्ता की बचत की धारणा की काफी आलोचना की गयी है। अधिकांश आलोचनाएँ इसकी मापनीयता (measurement) से सम्बन्ध रखती हैं। हम ऊपर स्पष्ट कर चुके हैं कि मार्शल द्वारा स्वीकृत विभिन्न मान्यताओं के कारण भी उपभोक्ता की बचत की धारणा को काफी आलोचना का शिकार होना पड़ा है।

इसकी प्रमुख आलोचनाएँ इस प्रकार है—

(1) एक उपभोक्ता जो कुछ दे सकता है और वास्तव में जो कुछ देता है, वे दोनों समान होते हैं—आलोचकों का मत है कि एक उपभोक्ता जो कुछ एक वस्तु के लिए देता है उससे ज्यादा वह दे नहीं सकता। उसकी आमदनी स्थिर होती है और उसे कई वस्तुएँ खरीदनी होती हैं। यदि कोई वस्तु उसे बाजार भाव पर नहीं मिलती तो वह किसी दूसरी स्थानापन्न वस्तु पर चला जाता है। यूलीस गोब्बी (Ulisse Gobbi) का मत है कि अन्त में उपभोक्ता की बचत शून्य पर आ जाती है। जब उपभोक्ता अपनी खरीद प्रारम्भ करता है तो हो सकता है कि वह अपनी सम्पूर्ण आय एक ही वस्तु पर व्यय करने को उद्यत हो जाय। लेकिन जब वह वस्तु उसे थोड़ी मात्रा में मिल जाती है तो वह दूसरी वस्तु की तरफ जाता है। इस बार उसके पास कम मुद्रा रह जाती है। यदि दूसरी वस्तु लेने के बाद उसके पास कुछ मुद्रा बचती है तो वह तीसरी वस्तु की तरफ जाता है और इस प्रकार दी जा सकने वाली व वास्तव में दी जाने वाली कीमत का अन्तर निरन्तर कम होता जाता है और अन्त में यह समाप्त हो जाता है। इस आलोचना का उत्तर अगले शीर्षक के अन्तर्गत दिया गया है।

(2) अतिरिक्त इकाइयों के लेने से न केवल इनकी उपयोगिता घटती है बल्कि सभी इकाइयों की उपयोगिता घटती है—मान लीजिए हम पाँच इकाई सारणी लेते हैं और ये सब एक-सी है। सारणी—1 में इनसे कुल उपयोगिता 300 पैसों के बराबर मिली थी। यहाँ पर सीमान्त उपयोगिता पाँचवी इकाई में 20 पैसे के बराबर मिली थी। आलोचकों का मत है कि कुल उपयोगिता यहाँ पर (20×5)=100 पैसे के बराबर होगी जो कीमत के बराबर है। अतः उपभोक्ता की बचत शून्य होगी। यूलीस गोब्बी ने भी यही मत प्रकट किया है।

(1) व (2) आलोचनाओं का प्रत्युत्तर—उपर्युक्त दोनों आलोचनाओं में कुछ सत्यांश है। लेकिन उपभोक्ता की बचत एक 'मनोवैज्ञानिक सन्तुष्टि' है और इसी रूप में उसे देखा जाना चाहिए। व्यवहार में ऐसी स्थिति अवश्य पायी जाती है कि उपभोक्ता किसी वस्तु के अभाव में रहने की अपेक्षा उसके लिए प्रचलित कीमत से अधिक कीमत देने को उद्यत हो जाय। अनेक

व्यक्ति दानेदार चीनी के लिए इसके अभाव मे रहने की अपेक्षा 5 रु० प्रति किलो से भी अधिक कीमत देने को उद्यत हो जायेंगे, इसका अर्थ यह है कि उनको वर्तमान कीमत पर दानेदार चीनी से उपभोक्ता की बचत मिलती है। उपभोक्ता की बचत के माप में कठिनाई का अर्थ यह नही है कि इस तरह की बचत ही नही होती। अत उपर्युक्त दोनो आलोचनाओ को पूर्णतया स्वीकार नहीं किया जा सकता।

(3) **स्थानापन्न पदार्थों की उपलब्धि से उपभोक्ता की बचत घट जाती है**—स्थानापन्न पदार्थों के पाये जाने से उपभोक्ता की बचत अनिश्चित हो जाती है। मान लीजिए, बाजार मे गोल्ड स्पोट का मिलना बन्द हो जाता है तो उपभोक्ता इसकी जगह कोई दूसरा ठण्डा पेय पदार्थ प्रतिस्थापित कर लेगे। इससे उपभोक्ता की बचत को कम क्षति पहुँचेगी। यदि गोल्ड स्पोट का कोई भी स्थानापन्न पदार्थ नही होता तो उपभोक्ता की बचत को ज्यादा क्षति पहुँचती। अत जिस सीमा तक स्थानापन्न पदार्थ पाये जाते है उस सीमा तक उपभोक्ता की बचत का माप अनिश्चित एव कम हो जाता है। आलोचको का मत है कि आधुनिक जीवन मे अनेक वस्तुएँ ऊपर से पृथक् लगने पर भी एक-दूसरे से प्रतिस्पर्धा करती हैं और उपभोक्ता की आय को अपनी ओर आकर्षित करती है। उपभोक्ता एक दिये हुए समय मे अपनी मुद्रा को सिनेमा, जूते, मिठाई आदि वस्तुओ व सेवाओ पर व्यय करने की योजना बनाता रहता है और ये वस्तुएँ कुछ सीमा तक एक-दूसरे के स्थानापन्न के रूप मे काम करती है। यदि एक वस्तु की कीमत बढ जाती है तो उपभोक्ता शीघ्र ही अन्य किसी स्थानापन्न वस्तु की तरफ जाने की सोचने लगता है। इस प्रकार उपभोक्ता की बचत जैसी धारणा का विशेष प्रभाव नही रह जाता।

प्रोफेसर मार्शल ने स्थानापन्न वस्तुओ की कठिनाई का यह हल सुझाया कि उनको एक वस्तु मान लिया जाय। जैसे, चाय व कॉफी के परस्पर स्थानापन्न होने के कारण इनको एक वस्तु मानकर अध्ययन करना चाहिए। लेकिन इससे समस्या का पूरा समाधान नही निकल पाता।

प्रत्युत्तर—इस आलोचना के प्रत्युत्तर मे भी यह कहा जा सकता है कि स्थानापन्न पदार्थों के पाये जाने से उपभोक्ता की बचत कम होती है और पूर्ण स्थानापन्न पदार्थों के पाये जाने पर यह समाप्त भी हो जाती है। लेकिन प्रश्न यह है कि क्या प्रत्येक स्थिति मे पूर्ण अथवा काफी समीप के स्थानापन्न पदार्थ मिलते है? हम व्यवहार मे देखते है कि उपभोक्ता आदत व फैशन के प्रभाव मे आकर भी अपने व्यय का निर्धारण करते है। अत यह निश्चित है कि उपभोक्ता कुछ वस्तुओ के लिए उनकी प्रचलित कीमतो की तुलना मे ज्यादा राशि अवश्य देने को उद्यत हो जाते है और उन्हे इनके उपभोग से एक विशेष प्रकार का 'मानसिक सन्तोष' मिलता है जिसे उपभोक्ता की बचत कहा जा सकता है।

(4) **उपभोक्ता की बचत पूर्णतया काल्पनिक व अवास्तविक है**—प्रोफेसर निकलसन (Prof Nicholson) ने उपभोक्ता की बचत की धारणा को काल्पनिक व निरर्थक बतलाया है। उसका मत है कि 'इस बात मे कोई सार नही है कि 100 पौण्ड वार्षिक आय की उपयोगिता 1000 पौण्ड के बराबर है।' इस आलोचना के उत्तर मे भी यही कहा जायेगा कि उपभोक्ता की बचत जैसी धारणा अवश्य पायी जाती है, क्योंकि एक सम्पन्न व विकसित देश म एक व्यक्ति को अनेक प्रकार की सस्ती वस्तुएँ सुलभ होने से वह निधन व अविकसित देश के निवासियो की तुलना मे थोडी आमदनी को व्यय करके भी अधिक सन्तोष प्राप्त कर सकता है। स्वय मार्शल ने इग्लैण्ड व केन्द्रीय अफ्रीका के जीवन की तुलना करके यह बतलाया कि इग्लैण्ड म एक व्यक्ति 300 स 400 पौण्ड व्यय करके केन्द्रीय अफ्रीका म 1000 पौण्ड के व्यय करने की तुलना म अधिक सन्तोष प्राप्त कर सकता है। इस प्रकार उपभोक्ता की बचत की धारणा व्यर्थ नही है।

(5) **जीवनरक्षक अनिवार्यताओ व विलासिताओ मे उपभोक्ता की बचत का माप करना कठिन होता है**—जीवनरक्षक अनिवार्यताओ की कीमत तो कम होती है और उनसे प्राप्त सन्तोष वस्तुत अमापनीय होता है। अत उनसे प्राप्त उपभोक्ता की बचत का अनुमान लगाना कठिन होता है। विलासिताओ मे उपयोगिता उनकी कीमतो के स्तर पर निर्भर करती है। यदि इनकी कीमतें कम हो जाती है तो सम्भवत उपभोक्ता की बचत बहुत घट जाती है।

(6) **मार्शल के विवेचन मे उपभोक्ता की बचत की धारणा विवादग्रस्त मान्यताओं पर**

आधारित है—उपभोक्ता की बचत पर जो अनेक प्रहार किये गये हैं वे मुख्यतया इस सिद्धान्त के पीछे स्वीकृत मार्शल की मान्यताओं पर आधारित है। हम पहले इनका विस्तृत विवेचन कर चुके हैं। अत यहाँ उनकी तरफ केवल संकेत करना ही पर्याप्त होगा—(i) मार्शल ने उपयोगिता को मापनीय माना था, (ii) मुद्रा की सीमान्त उपयोगिता समान मान ली गई थी, (iii) माँग-वक्र में, अन्य बातों को समान मानकर, केवल उस वस्तु की कीमत के परिवर्तन का प्रभाव उसकी माँग की मात्रा पर देखा जाता है। इसमें एक वस्तु की माँग पर दूसरी वस्तु का प्रभाव नहीं देखा जाता, (iv) बाजार माँग-वक्र के निर्माण में मार्शल ने लोगों की रुचि, फैशन व आय के अन्तरों पर ध्यान नहीं दिया था आदि-आदि। इससे बाजार उपभोक्ता की बचत की धारणा अनिश्चित हो गई है।[1]

हम पहले स्पष्ट कर चुके हैं कि हिक्स ने तटस्थता-वक्रों का उपयोग करके उपभोक्ता की बचत का जो माप प्रस्तुत किया है। उसमें ये कमियाँ नहीं रह जाती हैं और उपभोक्ता की बचत का माप भी अधिक वैज्ञानिक व सुनिश्चित हो जाता है।

उपर्युक्त विवेचन से यह स्पष्ट होता है कि उपभोक्ता की बचत की धारणा में मापनीयता की दृष्टि से कई प्रकार की कठिनाइयाँ हैं। लेकिन इसमें कोई सन्देह नहीं कि इसका अस्तित्व अवश्य होता है। हमें कई वस्तुओं के उपभोग में उनकी कीमत की तुलना में अधिक 'मानसिक सन्तुष्टि' मिलती है। इस अतिरिक्त मानसिक सन्तुष्टि का उपभोक्ता के लिए बड़ा महत्त्व होता है। सरकार को भी ऐसी आर्थिक नीतियाँ अपनानी चाहिए जिनसे उपभोक्ता की बचत ज्यादा-से-ज्यादा बढ़े या इसे कम-से-कम क्षति पहुँचे। तभी सामाजिक कल्याण अधिकतम हो सकेगा। उपभोक्ता की बचत का काफी महत्त्व होता है जिस पर नीचे प्रकाश डाला जाता है।

उपभोक्ता की बचत की धारणा का महत्त्व
(Importance of the Concept of Consumer's Surplus)

उपभोक्ता की बचत की धारणा का सैद्धान्तिक व व्यावहारिक दोनों दृष्टियों से महत्त्व माना गया है। सैद्धान्तिक दृष्टि से उपभोक्ता की बचत की धारणा हमें उपयोग-मूल्य (value in use) व विनिमय-मूल्य (value in exchange) में अन्तर करने का मौका देती है। आधुनिक जीवन की अनेक वस्तुएँ व सेवाएँ, जैसे अखबार, बिजली, सिटी बस आदि में हमें उपयोगिता अधिक मिलती है जबकि इनके लिए मूल्य नीचा ही देना होता है। अत उपयोग-मूल्य व विनिमय-मूल्य का भेद उपभोक्ता की बचत की धारणा से स्पष्ट हो जाता है। कल्याणकारी अर्थशास्त्र (Welfare Economics) में उपभोक्ता की बचत के सिद्धान्त का व्यापक रूप से उपयोग किया जाता है। इसके विभिन्न उपयोग कराधान व मूल्य-निर्धारण में नीचे दिये जाते हैं—

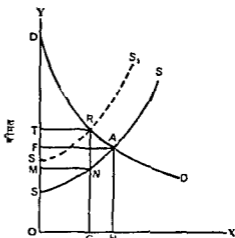
(1) दो स्थानों की एवं एक ही स्थान पर विभिन्न समयों में आर्थिक स्थिति की तुलना— उपभोक्ता की बचत की सहायता से आर्थिक स्थिति की तुलना की जाती है। मान लीजिए, अमेरिका की तुलना में भारत में उपभोक्ता की बचत अधिक मिलती है तो हम कहेंगे कि भारत में आर्थिक स्थिति ज्यादा अच्छी है। उपभोक्ता-वर्ग को यदि किसी देश में आज पहले की अपेक्षा ज्यादा वस्तुएँ सस्ते भावों पर मिलती है तो लोगों की आर्थिक स्थिति में सुधार माना जायेगा। हम पहले बतला चुके हैं कि वस्तुओं के भाव बढ़ने से उपभोक्ता की बचत घटती है और लोगों की आर्थिक स्थिति खराब हो जाती है। भारत में योजनाकाल में दैनिक जीवन की अनेक वस्तुओं के भाव बढ़ जाने से उपभोक्ता-वर्ग की आर्थिक स्थिति को काफी क्षति पहुँची है। लेकिन कम कीमत पर ट्राम, सिटी-बस, उपनगरीय ट्रेन, पानी, बिजली, शिक्षा, दवा आदि की सुविधाएँ बढ़ने से उपभोक्ता की बचत बढ़ी भी है।

(2) सार्वजनिक वित्त में महत्त्व—मार्शल ने उपभोक्ता की बचत के आधार पर यह सिद्ध किया था कि सरकार को बढ़ती हुई लागत वाले उद्योगों (increasing cost industries) पर कर लगाना चाहिए और घटती हुई लागत वाले उद्योगों (decreasing cost industries) को

[1] पाठक चाहें तो इनको अलग-अलग शीर्षकों के अन्तर्गत पृथक्-पृथक् लिख सकते हैं। हमने अध्ययन की सुगमता के लिए इनको एक साथ लेना ही अधिक उपयुक्त समझा है।

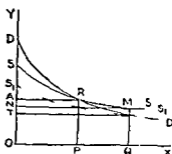
आर्थिक सहायता देनी चाहिए।

(क) बढ़ती हुई लागत वाले उद्योग पर कर व उपभोक्ता की बचत—कर लगाने से सरकार को आमदनी होती है (इसे लाभ पक्ष माना जा सकता है) और दूसरी ओर वस्तु की कीमत बढ़ने से उपभोक्ता की बचत को हानि होती है (इसे हानि पक्ष माना जा सकता है)। यदि सरकार की आमदनी की मात्रा उपभोक्ता की बचत की हानि से अधिक होती है तो कर लगाना उचित माना जा सकता है। ऐसा बढ़ती हुई लागत वाले उद्योग पर कर लगाने के परिणाम स्वरूप होता है जैसा कि सलग्न चित्र से स्पष्ट हो जाता है।

चित्र 3 में *DD* व *SS* वक्र एक-दूसरे को *A* पर काटते हैं। यहाँ पर वस्तु की *AH* कीमत पर *OH* मात्रा खरीदी जाती है और उपभोक्ता की बचत *DAF* होती है। कर के लगने पर नया पूर्ति वक्र S_1S_1 पुराने माँग वक्र *DD* को *R* बिन्दु पर काटता है जिससे उपभोक्ता की बचत घटकर *DRT* पर आ जाती है क्योंकि कीमत *AH* से बढ़कर *RG* हो जाती है। अत उपभोक्ता की बचत को कुल हानि *RTFA* के बराबर होती है। लेकिन वस्तु की *OG* मात्रा पर प्रति इकाई कर की मात्रा *RN* है जिससे सरकार को कर की आय *RNMT* होती है जो स्पष्टतया उपभोक्ता की बचत *RTFA* से अधिक है। अत बढ़ती हुई लागत वाले उद्योग में कर के लगने से सरकार की आय उपभोक्ता की बचत की हानि से अधिक होती है जिससे इस स्थिति मे लगाये गये कर को उचित माना जा सकता है।

चित्र 3—बढ़ती हुई लागत के उद्योगो म कर का प्रभाव

इसी प्रकार यह सिद्ध किया जा सकता है कि घटती हुई लागत व लागत समता वाले उद्योगो मे कर लगाने से उपभोक्ता की बचत सरकार की कर से प्राप्त आय की तुलना मे ज्यादा घटती है। अत ऐसी दशाओ मे कर साधारणतया नही लगाया जाना चाहिए।

(ख) घटती हुई लागत वाला उद्योग आर्थिक सहायता व उपभोक्ता की बचत—आर्थिक सहायता (subsidy) देने से वस्तु की कीमत घटती है जिससे उपभोक्ता की बचत बढ़ती है लेकिन साथ मे सरकार पर आर्थिक भार भी बढ़ता है। यदि उपभोक्ता की बचत की मात्रा सरकार की आर्थिक सहायता से अधिक होती है तो आर्थिक सहायता उचित मानी जा सकती है। यह निम्न चित्र से स्पष्ट किया गया है

सलग्न चित्र मे *SS* वक्र घटती हुई लागत का सूचक है। आर्थिक सहायता देने से यह S_1S_1 पर आ जाता है। पहले कीमत *RP* थी जो अब *FQ* हो जाती है। उपभोक्ता की बचत मे कुल वृद्धि *RFTA* के बराबर होती है। *OQ* मात्रा पर आर्थिक सहायता प्रति इकाई *FM* होती है जिससे इसकी कुल मात्रा *FMNT* होती है जो उपभोक्ता की बचत की वृद्धि की मात्रा *RFTA* से कम है। अत घटती हुई लागत के उद्योग मे कर लगाना तो बुरा होता है लेकिन आर्थिक सहायता देना अच्छा रहता है इससे

चित्र 4—घटती हुई लागत के उद्योग मे आर्थिक सहायता का प्रभाव

उपभोक्ता की बचत काफी बढ़ जाती है।

चित्रों द्वारा यह दर्शाया जा सकता है कि बढ़ती हुई व समान लागत के उद्योग में आर्थिक सहायता देना उचित नहीं होता। इससे सरकार पर आर्थिक भार उपभोक्ता की बचत की तुलना में ज्यादा पड़ता है।

(3) **एकाधिकारी-कीमत के निर्धारण में उपभोक्ता की बचत का महत्त्व**—एक एकाधिकारी कीमत-विभेद (price-discrimination) करके अपना लाभ अधिकतम करता है। वह एक बाजार में अपनी वस्तु कम कीमत पर और दूसरे बाजार में अधिक कीमत पर बेच सकता है। साधारणतया उसे अपनी कीमत उस बाजार में ऊँची रखनी चाहिए जहाँ उपभोक्ता की बचत अधिक हो। ऐसा करके वह उपभोक्ता की बचत को कम-से-कम क्षति पहुँचाकर अपना लाभ अधिकतम कर सकता है। अतः उपभोक्ता की बचत के ज्ञान का एकाधिकारी के लिए बड़ा महत्त्व होता है।

(4) **उपभोक्ता की बचत के आधार पर यह स्पष्ट किया जा सकता है कि परोक्ष करों का भार प्रत्यक्ष कर (आय कर) से अधिक पड़ता है**—परोक्ष करों में उत्पादन-कर, बिक्री-कर आदि आते हैं। जब किसी वस्तु पर कर लगाया जाता है तो कीमत बढ़ने से उपभोक्ता को हानि होती है और उसे उस वस्तु की कुछ इकाइयों का उपभोग कम करना पड़ता है। परोक्ष कर से उपभोक्ता की बचत की कुल हानि काफी अधिक हो जाती है। यदि इतनी ही राशि आयकर लगाकर प्राप्त की जाती तो उपभोक्ता की बचत को कम क्षति पहुँचती, क्योंकि उपभोक्ता विभिन्न वस्तुओं की सीमान्त इकाइयों का परित्याग करके अपना उपभोग ठीक तरह से समायोजित (adjust) कर लेता। परोक्ष कर व प्रत्यक्ष कर का प्रभाव निम्न चित्र 5 पर दर्शाया गया है।

स्पष्टीकरण—चित्र में DD व SS एक-दूसरे को P बिन्दु पर काटते हैं जिसमें PM कीमत पर OM मात्रा निर्धारित होती है। यह कर लगने से पूर्व की स्थिति है। अब मान लीजिए SS' प्रति इकाई कर लगाया जाता है जिससे नया पूर्ति-वक्र $S'S'$ हो जाता है और कीमत बढ़कर $P'M'$ तथा माँग व पूर्ति की मात्राएँ घटकर OM' हो जाती हैं। सरकार को कुल कर की राशि $SRP'S'$ प्राप्त होती है तथा उपभोक्ता की बचत की हानि $SPP'S'$ होती है। यदि सरकार $SRP'S'$ के बराबर कर की राशि प्रत्यक्ष-कर जैसे आय-कर से प्राप्त करती तो उपभोक्ता की बचत को RPP' के बराबर हानि नहीं होती क्योंकि उपभोक्ता कई वस्तुओं व सेवाओं के उपभोग में थोड़ी-थोड़ी कमी करके उसे समायोजित कर लेता जिससे उपभोक्ता की बचत को कम से कम हानि होती।

चित्र 5—समान लागत वाले उद्योग में परोक्ष-कर व प्रत्यक्ष-कर का उपभोक्ता की बचत पर प्रभाव

अतः प्रत्यक्ष-कर उपभोक्ता की बचत को परोक्ष-कर की तुलना में कम हानि पहुँचाता है।

(5) **अन्तर्राष्ट्रीय व्यापार व उपभोक्ता की बचत**—उपभोक्ता की बचत के आधार पर अन्तर्राष्ट्रीय व्यापार के लाभों का अनुमान लगाया जा सकता है। आज का युग विशिष्टीकरण का युग है। प्रत्येक देश उन वस्तुओं का उत्पादन करता है जिनमें उसे तुलनात्मक लाभ अधिक होता है और अपनी वस्तुएँ निर्यात करके बदले में दूसरे देशों से अपनी आवश्यकता की वस्तुएँ आयात करता है। प्रायः एक देश आयातित वस्तुओं के लिए जो कीमतें देता है वे उन कीमतों से कम पायी जाती हैं जो वह दे सकता था। इस प्रकार आयातों से नागरिकों को उपभोक्ता की बचत मिलती है। यह बचत जितनी अधिक होती है, अन्तर्राष्ट्रीय व्यापार से लाभ उतना ही अधिक होता है। पेट्रोल व पेट्रोल-पदार्थों का निर्यात करने वाले देशों ने इनके मूल्य बढ़ाकर आयातक देशों

को काफी हानि पहुँचायी है।

(6) विनियोग परियोजनाओ से लागत-लाभ विश्लेषण में उपभोक्ता की बचत का व्यापक उपयोग—किसी भी विनियोग-परियोजना (investment project) को चुनने से पूर्व उसकी लागत-लाभ का विस्तृत रूप से विश्लेषण करना होता है। इनमे मौद्रिक व प्रत्यक्ष लागतो व लाभो के अलावा सामाजिक लागतो व सामाजिक लाभो का भी ध्यान रखा जाता है। अत इस प्रकार के विश्लेषण मे उपभोक्ता की बचत की धारणा काफी महत्त्वपूर्ण हो जाती है। अन्य बातो के समान रहने पर, ऐसे प्रोजेक्टो को प्राथमिकता दी जानी चाहिए जो *उपभोक्ता वर्ग को अधिक बचत* प्रदान करें। इस दृष्टि से शीघ्र परिणाम देने वाले, आवश्यक वस्तुओ का उत्पादन बढाने वाले तथा *श्रम-गहन प्रोजेक्ट विशेष उपयोगी सिद्ध हो सकते है*, क्योकि इनमे उपभोक्ता की बचत सर्वाधिक होती है।

निष्कर्ष—ऊपर के विवेचन से स्पष्ट हो जाता है कि उपभोक्ता की बचत की धारणा काफी सार्थक व उपयोगी होती है। सेमुअल्सन ने भी उपभोक्ता की बचत के विचार को स्वीकार किया है। उसका भी यही मत है कि आधुनिक समाज के नागरिक बडे भाग्यशाली है। कम कीमत पर विशाल सख्या मे वस्तुओ को खरीदने का विशेषाधिकार बहुत महत्त्वपूर्ण होता है।[1] आधुनिक युग मे नागरिको को यह अधिकार मिलने से उनकी आर्थिक स्थिति में काफी सुधार हुआ है। सही ढग से सामाजिक निर्णय लेने में उपभोक्ता की बचत के विचार से काफी मदद मिलती है।

जैसा कि ऊपर बतलाया जा चुका है कि हमे उपभोक्ता की बचत की धारणा का अमली ज्ञान उस समय होता है जबकि हमे कोई एकाधिकारी यह कह दे कि 'मेरी वस्तु की अमुक कीमत दो, अन्यथा मैं तुम्हें यह वस्तु नही दूंगा।' उस समय हम उसे ऊँची कीमत देने को बाध्य हो जाते है। *अत वास्तविक जीवन मे हमे विभिन्न वस्तुओ से उपभोक्ता की बचत मिलती है* लेकिन इसे एक 'मानसिक सन्तोष' के रूप मे ही देखा जाना चाहिए। यदि एक उपभोक्ता को एक वस्तु के उपभोग से 80 रुपये की उपभोक्ता की बचत मिलती है तो यह नही समझना चाहिए कि उसे भौतिक रूप मे कही से 80 रुपये मिल रहे है, बल्कि यह समझना होगा कि उसे जो अतिरिक्त मानसिक सन्तोष मिल रहा है वह मुद्रा मे लगभग 80 रुपयों के समान है। अत उपभोक्ता की बचत को एक अतिरिक्त मानसिक सन्तोष (additional psychological satisfaction) के रूप मे ही देखा जाना चाहिए।

प्रश्न

1. उपभोक्ता की बचत के विचार की विवेचना कीजिये। इसका सैद्धान्तिक तथा व्यावहारिक महत्त्व क्या है? *(Agra, B A I, 1980)*
2. 'उपभोक्ता की बचत' पर टिप्पणी लिखिए। *(Raj, II yr T D C, 1977 & 1983)*
3. उपभोक्ता की बचत की धारणा को समझाइए। इसको मापने में क्या कठिनाइयाँ है? *(Raj, B A Hons I, new scheme, 1983)*
4. उपभोक्ता की बचत के स्वभाव की विवेचना कीजिये। तटस्थता वक्रो की सहायता से इसकी माप कीजिये। क्या यह मार्शल द्वारा सुझाये गये माप पर सुधार माना जा सकता है? *(Raj, II yr T.D C, 1982)*
5. सक्षिप्त टिप्पणी लिखिए—
   उपभोक्ता की बचत का महत्त्व। *(Raj, II yr T.D C, 1981)*
6. तटस्थता वक्रो की सहायता से उपभोक्ता की बचत (अतिरेक) की माप कीजिये। क्या यह मार्शल द्वारा प्रस्तुत माप पर सुधार है? *(Raj, II yr T D C, 1980)*

[1] 'The privilege of being able to buy a vast array of goods at low prices cannot be overestimated '—Samuelson, *Economics*, 11th ed, 1980, 413

परिशिष्ट

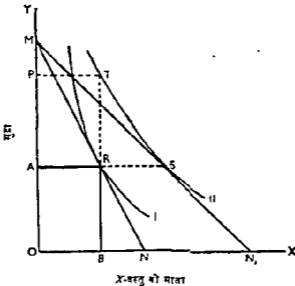
हिक्स के द्वारा वर्णित उपभोक्ता की बचत के चार रूप

हिक्स ने आगे चलकर उपभोक्ता की बचत की परिभाषा इस प्रकार की है 'यह वह मुद्रा-राशि है जो उपभोक्ता की आर्थिक स्थिति के परिवर्तित होने पर उसे दी जानी चाहिए अथवा उससे ली जानी चाहिए ताकि उसके कुल सन्तोष में कोई परिवर्तन न आये।' अर्थात् इसमें आर्थिक स्थिति के परिवर्तित हो जाने पर भी उपभोक्ता उसी तटस्थता-वक्र पर बना रहता है। उसकी आर्थिक स्थिति में परिवर्तन वस्तु की मात्रा के माध्यम से आते है अथवा वस्तु की कीमत के माध्यम से आते हैं। इस प्रकार उपभोक्ता की बचत के निम्न चार रूप हो जाते है—

(1) वस्तु की मात्रा के परिवर्तन के माध्यम से—
  (क) मात्रा की दृष्टि से समान परिवर्तन,
  (ख) मात्रा की दृष्टि से क्षतिपूरक परिवर्तन।
(2) कीमत के परिवर्तन के माध्यम से—
  (क) कीमत की दृष्टि से समान परिवर्तन;
  (ख) कीमत की दृष्टि से क्षतिपूरक परिवर्तन।

इनका क्रमशः नीचे वर्णन किया जाता है—

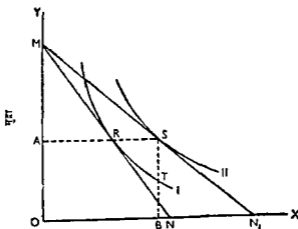
1. वस्तु की मात्रा के परिवर्तन के माध्यम से

(क) मात्रा-समान परिवर्तन (Quantity Equivalent Variation)—मात्रा-समान

चित्र 1—उपभोक्ता की बचत : मात्रा-समान परिवर्तन
(*RT* मात्रा-समान परिवर्तन है)

परिवर्तन मुद्रा की वह न्यूनतम राशि है जिसे उपभोक्ता नीची कीमत पर वस्तु को खरीदने के अवसर का त्याग करने के बदले मे स्वीकार कर लेगा, बशर्ते कि वह पुरानी ऊँची कीमत पर वस्तु की पहले वाली मात्रा ही खरीदता रहे। इसे चित्र 1 की सहायता से स्पष्ट किया गया है।

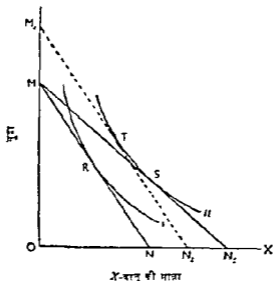
स्पष्टीकरण—प्रारम्भ मे उपभोक्ता तटस्थता-वक्र I के R बिन्दु पर है जहाँ कीमत रेखा MN है और वह X की OB मात्रा खरीदता है। अब X की कीमत घट जाती है जिससे वह नयी कीमत रेखा MN_1 की सहायता से तटस्थता वक्र II के S बिन्दु पर सन्तुलन मे हो सकता है। यहाँ पर उसी मुद्रा मे इसे X की अधिक मात्रा (RS) मिल सकती है। लेकिन उसे पुराने सन्तुलन R को स्वीकार करने के लिए RT मुद्रा देनी होगी, क्योकि T व S दोनो तटस्थता-वक्र II पर स्थित हैं और समान सन्तोष को सूचित करते हैं। अत RT मुद्रा की राशि मात्रा समान परिवर्तन (quantity equivalent variation) माना जायेगा। उपभोक्ता को कीमत के घटने से जो लाभ मिल सकता था, उसको समाप्त करने के लिए उसे RT मुद्रा राशि देनी होगी। तब वह X की पुरानी मात्रा OB खरीदता रहेगा, अर्थात R सन्तुलन पर बना रहेगा। इस प्रकार RS वस्तु की मात्रा के लिए $RT(=AP)$ मुद्रा-राशि समान परिवर्तन का काम करेगी। स्मरण रहे कि चित्र मे $ARTP$ का क्षेत्रफल के रूप मे कोई अर्थ नही है।

(ख) मात्रा-क्षतिपूरक परिवर्तन (Quantity Compensating Variation)—यह मुद्रा की वह अधिकतम राशि है जिसे एक उपभोक्ता इस बात के लिए देने को उद्यत होगा कि उसे नीची कीमत पर वस्तु को खरीदने का विशेषाधिकार मिले, लेकिन इस विशेषाधिकार के साथ उसे नीचे कीमत पर खरीदी जाने वाली वस्तु को खरीदने का बन्धन सहन करना होगा। मात्रा-क्षतिपूरक परिवर्तन चित्र 2 मे दर्शाया गया है।

स्पष्टीकरण—उपभोक्ता प्रारम्भिक सन्तुलन मेँ तटस्थता वक्र I पर R पर है और उसके पास कुल मुद्रा-राशि OM है। X की कीमत के घटने पर वह MN_1 कीमत रेखा के सहारे तटस्थता-वक्र II पर S पर सन्तुलन मे होता है जहाँ वह X की OB मात्रा खरीदता है। अब प्रश्न उठता है कि उपभोक्ता तटस्थता वक्र I के सन्तोष को प्राप्त करने तथा X की OB मात्रा खरीदने का बन्धन उठाते हुए कितनी मुद्रा-राशि देने को उद्यत हो जायेगा ? चित्र से पता चलता है कि यदि उपभोक्ता से ST मुद्रा-राशि ले ली जाय तो वह वक्र I पर T बिन्दु पर होगा। अत R व T तटस्थता-वक्र I पर है और ST मुद्रा राशि मात्रा-क्षतिपूरक परिवर्तन होती है।

चित्र 2—उपभोक्ता की बचत मात्रा-क्षतिपूरक परिवर्तन
(ST मात्रा-क्षतिपूरक परिवर्तन है)

2. कीमत के परिवर्तन के माध्यम से

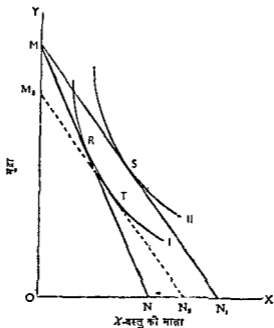
(क) कीमत-समान परिवर्तन (Price Equivalent Variation)—यह मुद्रा की वह न्यूनतम राशि है जिसे उपभोक्ता स्वीकार करने को उद्यत होगा ताकि वह नीची कीमत पर खरीदने के अवसर का परित्याग कर सके। वह बाद में सन्तोष का ऐसा स्तर प्राप्त करेगा जो नीची कीमत पर प्राप्त हो सकता है।

X-वस्तु की मात्रा

चित्र 3—उपभोक्ता की बचत : कीमत-समान परिवर्तन
(MM_2 कीमत-समान परिवर्तन है)

स्पष्टीकरण—उपभोक्ता R बिन्दु के प्रारम्भिक सन्तुलन में तटस्थता-वक्र I पर होता है। कीमत के घटने पर वह नयी कीमत-रेखा MN_1 पर तटस्थता-वक्र II पर S बिन्दु पर सन्तुलन प्राप्त करता है जहाँ उसे X की अधिक मात्रा मिलती है। अब हम M_2N_2 कीमत-रेखा बनाते हैं जो MN के समानान्तर होती है और तटस्थता-वक्र II को T पर छूती है।

अतः S व T एक ही तटस्थता-वक्र पर हैं, लेकिन T पर उसे MM_2 मुद्रा-राशि मिलनी चाहिए ताकि कीमत के घटने पर अधिक X खरीदने के अवसर का परित्याग करते हुए भी वह तटस्थता-वक्र II पर रह सके। अतः MM_2 मुद्रा-राशि कीमत-समान परिवर्तन कहलायेगी।

(ख) कीमत-क्षतिपूरक परिवर्तन (Price Compensating Variation)—यह मुद्रा की वह अधिकतम राशि है जिसे उपभोक्ता कम कीमत पर वस्तु को खरीदने का विशेषाधिकार पाने के लिए देने को उद्यत होगा, ताकि वह प्रारम्भिक कल्याण का स्तर प्राप्त कर सके। यह प्रति-स्थापन-प्रभाव की धारणा के अनुकूल है।

स्पष्टीकरण—उपभोक्ता MN कीमत-रेखा पर तटस्थता-वक्र I पर R बिन्दु पर प्रारम्भिक सन्तुलन में है। कीमत के घटने पर वह MN_1 कीमत-रेखा के सहारे तटस्थता-वक्र II पर S बिन्दु पर सन्तुलन प्राप्त करता है। अब प्रश्न यह है कि उपभोक्ता नीची कीमत पर वस्तु खरीदने का अवसर प्राप्त करने हेतु कितनी मुद्रा-राशि देने को तत्पर हो जायेगा ताकि वह तटस्थता-वक्र I पर सन्तोष का वही स्तर प्राप्त कर सके। इसके लिए हम एक M_2N_2 कीमत-रेखा डालते हैं जो MN_1 के समानान्तर होती है और प्रारम्भिक तटस्थता-वक्र I को T पर स्पर्श करती है। M_2N_2 का ढाल वही है जो MN_1 का है। अतः उपभोक्ता MM_2 मुद्रा-राशि देने को उद्यत हो जायेगा ताकि वह कम कीमत पर खरीदने के विशेषाधिकार का उपयोग कर सके। वह R व T के बीच तटस्थ है, क्योंकि दोनों बिन्दु तटस्थता-वक्र I पर स्थित हैं। ऐसी स्थिति में MM_2 मुद्रा-राशि

चित्र 4—उपभोक्ता की बचत कीमत-क्षतिपूरक परिवर्तन
(MM_2 कीमत क्षतिपूरक परिवर्तन है)

कीमत-क्षतिपूरक परिवर्तन कहलायेगी। R बिन्दु पर कीमत ऊँची, लेकिन मौद्रिक आय भी ऊँची है, जबकि T पर कीमत नीची, लेकिन मौद्रिक आय भी नीची है। अत MM_2 कीमत-क्षतिपूरक परिवर्तन माना जायेगा।

प्रश्न

1. प्रो० हिक्स किस सीमा तक इस (उपभोक्ता की बचत) की धारणा के पुनर्निर्माण में सफल रहे हैं? *(Raj, IIyr T.D.C, 1985)*
2. कीमत-समान परिवर्तन व कीमत-क्षतिपूरक परिवर्तन को चित्र द्वारा समझाइए।

12

बड़े पैमाने के उत्पादन की किफायतें* : आन्तरिक व बाह्य
(ECONOMIES OF LARGE SCALE PRODUCTION : INTERNAL AND EXTERNAL)

उत्पादन का पैमाना दो प्रकार का माना गया है—बड़ा एवं छोटा। उत्पादन के बड़े पैमाने में उत्पादन के साधनों जैसे भूमि, पूंजी, श्रम, प्रबन्ध व उद्यमशीलता या जोखिम का बड़ी मात्रा में इस्तेमाल होता है जैसे सूती वस्त्र की मिलों, जूट की मिलों, इस्पात के कारखानों, हवाई जहाज, रेल के इंजन बनाने के कारखानों में होता है। छोटे पैमाने के उत्पादन में उत्पादन के साधनों का अपेक्षाकृत कम मात्रा में प्रयोग किया जाता है जैसे भारत में अधिकांश खेती छोटे पैमाने पर होती है क्योंकि खेतों का आकार छोटा, थोड़ी पूंजी, प्रत्येक खेत पर श्रमिकों की संख्या थोड़ी व प्रबन्ध का भी दायरा थोड़ा होता है। इसके अलावा खुदरा व्यापार, व्यक्तिगत सेवाएँ जैसे नाई, धोबी, दर्जी, आदि की सेवाएँ *छोटे पैमाने के अन्तर्गत आती हैं।*

बड़े पैमाने के उत्पादन (large scale production) व बड़ी मात्रा में उत्पादन (mass production) के बीच भी अन्तर करना चाहिए। प्राय: बड़े पैमाने से बड़ी मात्रा का उत्पादन होता है, लेकिन अनेक छोटी इकाइयाँ भी कुल उत्पादन अधिक मात्रा में कर सकती हैं जैसा कि भारतीय कृषि में होता है तथा जुलाहे वस्त्र का उत्पादन बड़ी मात्रा में करते हैं, हालांकि दोनों का उत्पादन का पैमाना छोटा होता है।

उत्पादन के पैमाने का उत्पत्ति की प्रति इकाई लागत से गहरा सम्बन्ध होता है। बड़े पैमाने के उत्पादन में प्रति इकाई लागत कम आती है क्योंकि इसमें कई प्रकार की किफायतें प्राप्त होती हैं। ये किफायतें दो प्रकार की होती हैं : एक फर्म के आकार (size of a firm) में वृद्धि होने से जो किफायतें प्राप्त होती हैं उन्हें आन्तरिक किफायतें (internal economics) कहते हैं और एक उद्योग या उद्योग-समूह का विस्तार होने से सभी फर्मों को जो किफायतें प्राप्त होती हैं उन्हें बाह्य किफायतें (external economies) कहते हैं।

हमें यहाँ पर 'पैमाने' (scale) का अर्थ पुन: स्पष्ट रूप से समझ लेना चाहिए। इसमें उत्पत्ति के सभी साधन एक साथ परिवर्तित किये जाते हैं। सेमुअलसन के अनुसार, *पैमाने की अथवा वृहद् उत्पादन की किफायतों (economies of mass production or of scale) को प्राय: 'पैमाने के वर्द्धमान' प्रतिफल (increasing returns to scale) कहा जाता है।* हम आगे चलकर पैमाने के वर्द्धमान प्रतिफलों का विस्तृत वर्णन करेंगे। यहाँ पर इतना समझना ही पर्याप्त होगा कि जब उत्पादन के सभी साधनों के बढ़ने से उत्पत्ति अनुपात से अधिक बढ़ती है, तो पैमाने के वर्द्धमान प्रतिफल माने जाते हैं, जैसे यदि उत्पादन के सभी साधनों को दुगुना करने से उत्पत्ति दुगुने से अधिक हो जाती है तो पैमाने के वर्द्धमान प्रतिफल प्राप्त होते हैं जिससे प्रति इकाई लागत कम हो जाती है। बड़े पैमाने के उत्पादन की किफायतों का यही परिणाम होता है कि प्रति इकाई लागत कम होती जाती है। नीचे बड़े पैमाने की आन्तरिक व बाह्य किफायतों पर विस्तार से चर्चा की जाती है।

* पैमाने की किफायतों (economies of scale) के लिए पैमाने की बचतें या पैमाने की मितव्ययिताएँ शब्द भी प्रयुक्त होते हैं।

आन्तरिक किफायतें (Internal Economies)[1]

जैसा कि ऊपर बतलाया जा चुका है कि आन्तरिक किफायतें एक फर्म को अपने आन्तरिक विस्तार के फलस्वरूप प्राप्त होती है। इनका एक फर्म के आन्तरिक प्रबन्ध से सम्बन्ध होता है।

प्रोफेसर ई० ए० जी० रोबिन्सन (E A G Robinson) के अनुसार, आन्तरिक किफायता को पाँच श्रेणियों मे बाँटा जा सकता है प्राविधिक, प्रबन्धकीय, व्यावसायिक, वित्तीय व जोखिम से सम्बन्धित। इनका विस्तृत विवेचन नीचे किया जाता है

1 प्राविधिक या तकनीकी किफायतें (Technical Economies)

तकनीकी किफायतें एक अकेले प्रतिष्ठान (single establishment) के आकार को प्रभावित करती हैं क्योकि हो सकता है कि एक फर्म के संचालन मे एक से अधिक प्रतिष्ठान हों। जैसे इस्पात के उत्पादन तथा जल विद्युत शक्ति के सृजन मे सयम की बडी इकाइयों मे ही कार्य-कुशलता का स्तर ऊँचा पाया जाता है। केरनक्रोस व सिनक्लेयर ने तीन प्रकार की प्राविधिक किफायतें बतलायी हैं—

(i) **उच्च स्तरीय तकनीक (Superior Technique) की किफायतें**—प्राय देखा जाता है कि बढ़िया किस्म की मशीनरी बहुत छोटे पैमाने पर उत्पादित नहीं की जा सकती है। इसलिए उच्च किस्म की तकनीक का प्रयोग कर सकने के लिए बडे पैमाने पर उत्पादन किया जाना आवश्यक होता है। बडी मशीनें विद्युत से सचालित होती हैं, इसलिए वे छोटी मशीनो से ज्यादा उपयुक्त मानी जाती हैं। *कम्प्यूटर व हिसाब लगाने की मशीनें बडे ऑफिस मे किफायती मानी जाती हैं।*

(ii) **बृहद् आयामों का आकार (Increased Dimensions) की किफायतें**—आकार के बढने से कई प्रकार की किफायतें मिलती हैं जैसे एक समुद्री जहाज की माल की क्षमता इसके आयामो के घन (cube) के अनुपात मे बढती है जबकि इसकी गति के प्रति अवरोध इसके आयामो मे वर्गानुपात मे ही बढता है। यही कारण है कि एक छोटे जहाज की अपेक्षा बडे ज[illegible] मे एक दिये हुए वजन को खीचने मे शक्ति की कम आवश्यकता होती है। इसी प्रकार यदि हम एक पानी के टैंक का आकार दुगुना कर दें (लम्बाई, चौडाई व ऊँचाई सभी दुगुनी) तो [illegible] पानी सग्रह करने की क्षमता आठ गुनी हो जायेगी। एक 3-फुट घन के आकार के लकडी के बाक्स मे 1-फुट घन आकार के बॉक्स की तुलना मे 9 गुनी लकडी लगती है लेकिन उसकी सामान [illegible] की क्षमता 27 गुनी हो जाती है। इन्हीं कारणो से बडी भट्टी, बडे बाँध, बडे [illegible] कार्यक्षमता काफी अधिक होती है।

बृहद् आयामो की किफायतो मे बडे शहरो मे चलने वाली डबल डैकर बसो का उदाहरण काफी लोकप्रिय हो गया है। इनमे एक ड्राइवर व एक कन्डेक्टर से ही काम चल जाता है जबकि इनकी यात्री ले जाने की क्षमता दुगुनी होती है। इनमे व्यय भी दुगुना नही होता है। एक 20 हॉर्सपावर की विद्युत मोटर मे 10 हॉर्सपावर की मोटर से दुगुने साज-सामान की आवश्यकता नहीं पडती।

(iii) **परस्पर जुडी हुई प्रक्रियाओं (Linked Process) की किफायतें**—विभिन्न प्रक्रियाओ के परस्पर जुडे रहने से भी किफायतें प्राप्त होती हैं। इसीलिए अधिकाश फैक्ट्रियाँ अपने पास ही मरम्मत व बॉक्स बनाने की *व्यवस्था रखती हैं। इससे सप्लाई की अनिश्चितता* [illegible] हो जाती है।

इसी में व्यर्थ पदार्थों की उपोत्पत्ति (by products) के रूप मे बदलने की किफायत भी शामिल की जाती है। माँस-उद्योग मे उपोत्पत्ति का मूल्य माँस के मूल्य का लगभग 40% आँका गया है। बडे पैमाने के माँस उद्योग मे इतना ज्यादा व्यर्थ पदार्थ निकलता है कि उसका उपोत्पत्ति के रूप मे इस्तेमाल करना सम्भव होता है। छोटे सयन्त्रो के साथ काम करने से ये किफायतें प्राप्त नही की जा सकती क्योकि उनमे व्यर्थ पदार्थ कम निकलते हैं जिनको हटाने का व्यय और वहन

[1] Cairncross & Sinclair, *Introduction to Economics*, 1982, ch b

करना पड़ता है। इसलिए विभिन्न प्रकार की जुड़ी हुई प्रक्रियाओं के कारण बड़े पैमाने में तकनीकी किफायतें प्राप्त की जाती हैं।

(iv) बढ़े हुए विशिष्टीकरण (Increased Specialisation) की किफायतें—स्टोनियर व हेग ने इसका वर्णन तकनीकी किफायतों (Technical Economies) के अन्तर्गत किया है। विशिष्टीकरण के बढ़ने से श्रम-विभाजन बढ़ता है और अधिक किफायतें प्राप्त होती हैं। छोटी फर्म में श्रम-विभाजन बहुत सीमित होता है, इसलिए किफायतें भी कम प्राप्त हो पाती हैं। तकनीकी कारण बड़े पैमाने की मितव्ययिताओं या किफायतों को ही उत्पन्न करते हैं, वे कभी भी अमितव्ययिताओं या अलाभों (diseconomies) को जन्म नहीं देते हैं। इसलिए फर्म के विस्तार में बाधा अन्य कारणों से आ सकती है, न कि तकनीकी कारणों से। श्रम-विभाजन के लाभों के कारण ही अल्पकाल में एक दिये हुए सयन्त्र (plant) की सहायता से उत्पत्ति बढ़ाने पर कुछ सीमा तक प्रति इकाई लागत घट सकती है। इस प्रकार विशिष्टीकरण के बढ़ने से किफायतें प्राप्त होती हैं जो तकनीकी किफायतें मानी जाती हैं।

2. प्रबन्धकीय किफायतें (Managerial Economies)

प्रबन्ध में विशिष्टीकरण दो तरह से प्राप्त किया जाता है—(i) विभिन्न प्रकार के कार्य अन्य व्यक्तियों को सौंप देना (Delegation of detail) : इसमें व्यवसाय का मालिक छोटे-मोटे कई कार्य अन्य सहायकों को सौंपकर अपना सम्पूर्ण ध्यान महत्त्वपूर्ण निर्णयों में लगा सकता है; (ii) कार्यात्मक विशिष्टीकरण (Functional specialisation) : प्रबन्ध का कार्य कई विभागीय प्रबन्धकों को सौंपा जा सकता है और एक विभाग के कार्य को भी कई उप-विभागों में बाँटा जा सकता है। एक विशेषज्ञ उत्पादन का काम सम्हाल सकता है, दूसरा बिक्री का, तीसरा परिवहन का चौथा मशीनों व इमारत के रख-रखाव का, आदि-आदि।

एक बड़ी फर्म अनुसन्धान पर अधिक व्यय करके लाभ उठा सकती है। नित्य नयी विधियाँ सामने आती रहती हैं जिनका प्रयोग करके लागत कम की जा सकती है। अनुसन्धान पर किया गया व्यय वैसे तो काफी ऊँचा लगता है, लेकिन कुल व्यय की तुलना में यह नगण्य-सा रहता है।

स्मरण रहे कि एक सीमा से परे प्रबन्ध की कठिनाइयाँ बढ़ने लगती हैं जिससे प्रबन्ध की अमितव्ययितायें या गैर-किफायतें (diseconomies) सामने आने लगती हैं। बड़े पैमाने की प्रबन्ध व्यवस्था में निर्णयों की देरी व अनिश्चितता उत्पन्न होने लगती है। बड़ा व्यवसाय नौकरशाही की प्रवृत्तियाँ अपनाने लगता है। भारत में सार्वजनिक क्षेत्र प्रबन्धकीय कठिनाइयों से उलझा हुआ है। कई बार विभिन्न-विभागों में प्रभावपूर्ण समन्वय का अभाव भी पाया जाता है।

3. बिक्री सम्बन्धी किफायतें (Marketing Economies)

कच्चे माल की खरीद व निर्मित माल की बिक्री में भी कई प्रकार की किफायतें प्राप्त की जा सकती हैं। कच्चे माल की लागत तैयार माल का एक महत्त्वपूर्ण अंग होती है। अतः कच्चे माल की खरीद में किफायत प्राप्त करने से कुल उत्पादन लागत में कमी की जा सकती है। बड़े पैमाने के उत्पादक को नीचे भावों पर कच्चा माल मिल जाता है। उसे कटौतियाँ तथा रिबेट भी मिलते हैं। उसे रेल परिवहन अधिकारियों, बैंकों व अन्य संस्थाओं से विशेष सुविधाएँ मिलती हैं। ये सुविधाएँ इसलिए दी जाती हैं कि देने वाले अपनी स्वयं की लागतें ऐसा करके कम कर सकते हैं। सदैव बड़े आर्डरों पर व्यावसायिक शर्तें अधिक अनुकूल होती हैं। एक फर्म एक साथ एक से अधिक वस्तुओं की बिक्री करके अपना प्रति इकाई व्यय कम कर सकती है। यदि एक फर्म दस प्रकार की वस्तुएँ बनाती है तो उनकी बिक्री करने में दस गुनी कठिनाई नहीं आती।[1] अत. फर्म के बड़े आकार में कई प्रकार की किफायतें निहित रहती हैं।

[1] 'Clearly if more than one product is made, and especially if the products are closely related, it is not ten times as hard to sell ten different products as to sell one.'—Stonier and Hague, *A Textbook of Economic Theory*, 5th ed., 1980, 128.

4. वित्तीय किफायतें (Financial Economies)

बडी फर्म को अपनी ऊँची प्रतिष्ठा के कारण शेयर वगैरह बेचने में ज्यादा सुविधा रहती है। इन शेयरो का नियमित बाजारो मे क्रय विक्रय किया जाता है जिससे शेयर-होल्डरो को विशेष कठिनाई का सामना नही करना पडता। इसी प्रकार बडी फर्म बैंको से भी उधार ले सकती हैं तथा ऋण-पत्रो को भी बेचकर वित्त जुटा सकती हैं। ऐसा करने मे उधार देने वाले को बडी फर्म को पूँजी उधार देने मे कम लागत आती है तथा उसे पूँजी वसूल करने मे भी आसानी रहती है।

5. जोखिम से सम्बन्धित किफायतें (Risk-bearing Economies)

बहुधा बडी फर्मों को जोखिम की मात्रा छोटी फर्मों से कम होती है। बडी फर्में बहुत-सी अनिश्चितताओं का अनुमान लगा सकती हैं जैसे जीवन बीमा कम्पनियो को अपने अनुभव से यह पता रहता है कि अमुक वर्ष मे उनकी देनदारी की राशि इतनी होगी। बीमा कम्पनियाँ यह तो नही बता सकती कि अमुक वर्ष मे कौन व्यक्ति मरेगा, लेकिन वे यह अनुमान अवश्य लगा लेती हैं कि कितने लोग मरेंगे और इसी के अनुसार वे अपने भुगतान की योजना भी बना लेती हैं।

आधुनिक उद्योग ने अपनी जोखिमों को फैला देने का तरीका निकाल लिया है। जोखिमों को छितरा देने के लिए वे अपने उत्पादन मे विविधता लाती हैं, बाजारो के सम्बन्ध मे विविधता लाती है एव अपने सप्लाई के स्रोतो व उत्पादन की प्रक्रियाओ मे भी विविधता लाती हैं। इस प्रकार कई किस्म की विविधता लाकर जोखिम कम की जाती है। बडी फर्में कई प्रकार की वस्तुएँ उत्पन्न कर सकती हैं। वे अपने माल के लिए नये बाजार तलाश कर सकती हैं, कच्चे माल के स्रोत बढा लेती हैं और उत्पादन की प्रक्रियाओ मे आवश्यक परिवर्तन करके अपनी जोखिम को घटा लेती हैं।

प्राय देखा जाता है कि जोखिम को फैलाने की किफायतें प्रबन्धकीय किफायतो के विपरीत जाती हैं। नये बाजार ढूंढना, नयी वस्तुएँ बनाना उत्पादन की प्रक्रियाओ मे विविधता लाना आदि से प्रबन्ध पर भार बढता है। इसी प्रकार जोखिम को फैलाने की किफायतें तकनीकी किफायतो से भी टकराती हैं। औद्योगिक मन्दी का मुकाबला छोटे उत्पादन की इकाइयाँ ज्यादा सरलतापूर्वक कर सकती हैं। जोखिम को फैलाने से प्राप्त किफायतो व बिक्री की किफायतो का परस्पर मेल हो सकता है, क्योंकि जोखिम फैलाने के सम्बन्ध में बिक्री भी बढायी जाती है जिससे बिक्री की लागत (marketing cost) कम की जा सकती है।

उपर्युक्त वर्णन से यह स्पष्ट हो जाता है कि आन्तरिक किफायतें एक फर्म को उसके आकार मे वृद्धि होने से प्राप्त होती हैं। इनसे उत्पादन की लागत कम होती है। इनका सम्बन्ध फर्म के आन्तरिक संगठन व व्यवस्था से होता है।

साधनों की अविभाज्यता व आन्तरिक किफायतें (Indivisibility of factors and Internal economies)—प्राय यह कहा जाता है कि आन्तरिक किफायतो की उपलब्धियो का प्रमुख कारण यह है कि उत्पादन के साधन अविभाज्य होते हैं। सामान्यतया अविभाज्यता का अर्थ यह होता है कि उपकरण या यन्त्र कुछ न्यूनतम आकारो मे अथवा कुछ निश्चित आकारो मे ही उपलब्ध होते हैं। *मान लीजिए, एक मशीन 5 लाख इकाइयाँ उत्पन्न करने की क्षमता रखती है।* यदि इससे 5 हजार इकाइयाँ उत्पन्न करनी हैं तो इसे कई टुकडों मे नही बाँटा जा सकता। इसलिए इसकी क्षमता का पूरा उपयोग करने से ही किफायतें प्राप्त होती हैं। इसी प्रकार एक कुशल मैनेजर, जो एक बडा कारखाना सम्भाल सकता है, छोटे कारखाने के लिए 'छोटा' नही बन सकता। इसलिए बडे कारखानो मे ही उसकी दक्षता का पूरा उपयोग हो सकता है।

श्रीमती जोन रोबिन्सन, फ्रैंक नाइट व निकोलस कैल्डोर ने पैमाने की किफायतो का सम्बन्ध साधनो की अविभाज्यता से जोडा है। कैल्डोर का मत है कि पद्धति की दृष्टि से यह सुविधाजनक होगा कि बडे पैमाने की सारी किफायतें 'अविभाज्यता' के अन्तर्गत रखी जायें। लेकिन प्रो० चेम्बरलेन का मत इससे भिन्न है। उनका कहना है कि आन्तरिक किफायतें बढते हुए विशिष्टीकरण व साधनो की तकनीकी दृष्टि से अधिक कुशल इकाइयो के उपयोग से प्राप्त

होती हैं।

हम इस सम्बन्ध में यह निष्कर्ष स्वीकार कर सकते हैं कि आन्तरिक किफायतों का साधनों की 'अविभाज्यता' से गहरा सम्बन्ध होता है, लेकिन ये किफायतें एकमात्र 'अविभाज्यता' का ही परिणाम नहीं होतीं। इन पर कुछ बातों का भी प्रभाव पड़ता है जैसा कि चेम्बरलेन ने सुझाया है। इसके अलावा वाट्सन व होल्मैन का मत है कि पैमाने की किफायतों में 'अविभाज्यता' के तत्त्व का योगदान जल्दी ही समाप्त हो जाता है। इसका कारण यह है कि जैसे एक टाइपराइटर आधा तो नहीं हो सकता, लेकिन वह आधे समय के लिए किराये पर लिया जा सकता है। इसी प्रकार एकाउन्टेन्ट भी आधा नहीं हो सकता, लेकिन उसकी सेवाएँ पार्ट-टाइम अवश्य ली जा सकती हैं। इस कारण से 'अविभाज्यता' का तत्त्व पैमाने के बढ़ते हुए प्रतिफलों के कारण के रूप में शीघ्र ही समाप्त हो जाता है।

उदग्र एकीकरण की किफायतें (Economies of Vertical Integration)

उदग्र एकीकरण का अर्थ यह है कि एक फर्म का विस्तार इस प्रकार से होता है कि यह पीछे की क्रिया (backward activity) तथा आगे की क्रिया (forward activity) दोनों का समावेश अपने में कर लेती है, जिससे इसको कई प्रकार की किफायतें मिलने लग जाती हैं। इससे उत्पादन-लागत में कमी आती है और अन्य लाभ भी प्राप्त होते हैं जैसे कच्चे माल की सप्लाई की निश्चितता बढ़ती है, आदि। उदाहरण के लिए, एक पेट्रोलियम रिफाइनरी स्वयं ही अपनी क्रूड तेल की सप्लाई प्राप्त करने की व्यवस्था कर ले तथा रिफाइण्ड या परिशोधित पेट्रोल-पदार्थों के संग्रह व वितरण की व्यवस्था भी स्वयं ही कर ले। यहाँ क्रूड तेल की सप्लाई की व्यवस्था करना पीछे की ओर एकीकरण करना माना जायेगा तथा रिफाइण्ड या परिशोधित पेट्रोल-पदार्थों के संग्रह व वितरण की व्यवस्था करना आगे की ओर एकीकरण करना माना जायेगा। इसी प्रकार एक इस्पात का कारखाना अपने लिए पिग लोहा उत्पन्न कर सकता है (पीछे की ओर एकीकरण) तथा इस्पात की चद्दरें या तार बना सकता है (आगे की ओर एकीकरण)। इस प्रकार के उदग्र एकीकरण कई प्रकार की किफायतें प्रदान करते हैं। आधुनिक औद्योगिक युग में फर्मों के लिए आगे-पीछे की क्रियाओं का एकीकरण करके विस्तार करने तथा किफायतें प्राप्त करने के अवसर काफी बढ़ गये हैं। इसलिए एक फर्म का विस्तार एक तो क्षैतिज (horizontal) हो सकता है जहाँ उसके सयन्त्र (plant) का विस्तार होता है, (छोटे संयंत्र से बड़े संयंत्र की ओर जाना) और दूसरा उदग्र (vertical) हो सकता है जहाँ यह पीछे की क्रिया तथा आगे की क्रिया का एकीकरण कर लेती है। इसे पीछे व आगे की ओर 'कड़ी' (backward and forward linkages) स्थापित करना भी कहा जाता है।

बाह्य किफायतें (External Economies)

साधारणतया यह कहा जा सकता है कि ये किफायतें एक फर्म से सम्बन्धित उद्योग का विस्तार होने से सभी फर्मों को समान रूप से प्राप्त होती हैं, इसलिए इनको बाह्य किफायतें कहा गया है। दूसरे शब्दों में, इनका एक फर्म के भीतरी संगठन या आन्तरिक आकार के बढ़ने से कोई सम्बन्ध नहीं होता। कैंसक्रोस व गिनवेयर के अनुसार, 'बाह्य किफायतें वे किफायतें हैं जो कुछ फर्मों अथवा उद्योगों के द्वारा उस स्थिति में प्राप्त की जाती हैं जबकि उत्पादन का पैमाना किसी उद्योग अथवा उद्योग-समूह में बढ़ता है। इन पर एक फर्म के आकार के बढ़ने से केवल उसी फर्म का एकाधिकार नहीं हो जाता, बल्कि ये किफायतें एक फर्म को उस दशा में मिलती हैं जबकि किसी अन्य फर्म का आकार बढ़ता है। जब कभी एक फर्म की उत्पत्ति में वृद्धि होने से अन्य फर्मों की कार्यकुशलता पर अनुकूल प्रतिक्रिया होती है, चाहे ये फर्में उसी उद्योग की हों अथवा अन्य उद्योगों की हों, तो इन फर्मों को बाह्य किफायतों का लाभ हुआ माना जाता है।'

उपर्युक्त परिभाषा से बाह्य किफायतों के सम्बन्ध में निम्न बातें प्रकट होती हैं : (i) ये केवल एक फर्म को प्राप्त न होकर अनेक फर्मों अथवा उद्योगों को प्राप्त होती हैं; (ii) ये उस समय प्राप्त होती हैं जबकि एक उद्योग में अथवा विभिन्न उद्योगों में उत्पादन का पैमाना बढ़ता

है। एक प्रदेश मे यातायात के साधनो के विकास से लगभग एक उद्योग व विभिन्न उद्योगों की फर्मों को किफायतें प्राप्त होती है, इन्हे बाह्य किफायतें कहते हैं। ये बाह्य इसलिये हैं कि फर्मों को ये उनके आन्तरिक सगठन मे परिवर्तन होने से प्राप्त नही होती, बल्कि ये उसी उद्योग या किसी अन्य उद्योग मे विकास होने से प्राप्त होती हैं।

बाह्य किफायतों को भी तीन भागो मे बाँटा गया है—

(i) **केन्द्रीयकरण की किफायतें** (Economies of Concentration)—जब कुछ फर्में एक ही प्रदेश मे स्थापित हो जाती हैं, तो उन्हे दक्ष श्रमिको के प्रशिक्षण, उत्तम परिवहन की सुविधाओ, उद्योगो म सुधार आदि के रूप म आपसी लाभ प्राप्त होते हैं। प्रत्येक मालिक को अपनी आवश्यकता का श्रमिक ढूँढने म कोई कठिनाई नही होती और उसे अपने माल को बेचने मे भी सुविधा होती है, क्योकि विशिष्ट फर्में उनका यह काम भी सम्भाल लेती हैं। प्रत्येक नयी फर्म या नये उद्योग की स्थापना से रेलवे को अपने परिवहन चार्जेज घटाने का अवसर मिलता है। अत केन्द्रीयकरण से किफायतें उत्पन्न होती हैं।

(ii) **सूचना सम्बन्धी किफायतें** (Economies of Information)—बड़े उद्योग में व्यावसायिक व तकनीकी किस्म की पत्र-पत्रिकाएँ निकाली जाती है, जिससे सभी फर्मों को लाभ होता है। इस प्रकार फर्मों को सामूहिक अनुसन्धान के लाभ प्राप्त करने का अवसर मिलता है। उन्हे स्वतन्त्र रूप से अनुसन्धान करने की आवश्यकता बनी रह जाती है। सूचना सम्बन्धी किफायतो का अकेले उद्योग के साथ साथ सभी उद्योगो के लिए महत्त्व होता है। प्राय इस अनुसन्धान के व्यय का भार सरकार के कन्धो पर पडता है जिससे सम्पूर्ण उद्योग लाभान्वित होता है।

(iii) **विघटन की किफायतें** (Economies of Disintegration)—इनकी चर्चा उद्योग के स्थानीयकरण के अन्तगत की जा चुकी है। उद्योग के विकास से कुछ क्रियाएँ पृथक् हो जाती हैं जो एक विशिष्ट फर्म या उद्योग के द्वारा अधिक कार्य कुशलता से पूरी की जा सकती हैं। इस प्रकार विशिष्ट फर्मों की सेवाओ से एक उद्योग की सभी फर्मों को लाभ पहुँचता है। जब एक प्रदेश मे कई चीनी की मिलें स्थापित हो जाती है तो गन्ने का रस निकालने के बाद उसके छिलको का उपयोग करने के लिए अलग से फर्में स्थापित हो जाती हैं अथवा शीरे का उपयोग करने के लिए पावर एल्कोहल बनाने वाली फर्में विकसित हो जाती है। इन फर्मों की स्थापना से चीनी की मिलो को बाह्य किफायतें मिलने लग जाती हैं। यदि चीनी की मिलें स्वय अपने व्यर्थ या अवशिष्ट पदार्थों का उपयोग करने लगें तो यह उनके लिए आन्तरिक किफायत कहलायेगी।

ऊपर कहा जा चुका है कि बाह्य किफायत और आन्तरिक किफायत का भेद इस बात पर निर्भर करता है कि किफायत किस रूप मे उत्पन्न होती है। एक ही प्रकार की किफायत एक के लिए आन्तरिक किफायत और दूसरे के लिए बाह्य किफायत हो सकती है। जैसे मान लीजिए एक प्रदेश मे रेलवे परिवहन का विकास होता है तो रेलवे परिवहन का यह विकास स्वय रेलवे उद्योग के लिए आन्तरिक किफायत और अन्य फर्मों के लिए बाह्य किफायत माना जायेगा। इसी प्रकार पहले के उदाहरण मे यदि पावर अल्कोहल बनाने के लिए शीरे का उपयोग करने वाली नयी फर्म *स्थापित हो जाती है तो चीनी उद्योग* के लिए यह बाह्य किफायत होगी और यदि कोई चीनी मिल स्वय अपने शीरे का उपयोग करती है तो यह उसके लिए आन्तरिक किफायत मानी जायेगी। इस प्रकार दृष्टि-भेद से एक ही किफायत एक परिस्थिति मे बाह्य और दूसरी मे आन्तरिक कहलाती है। यही कारण है कि प्रोफेसर रोबर्टसन ने सभी किफायतो को एकत्र करके उनको आन्तरिक-बाह्य किफायतें (Internal-external economies) कहना ज्यादा उचित समझा है।

किफायतो के सम्बन्ध मे मार्शल के विचार

प्रोफेसर मार्शल ने किसी भी किस्म की वस्तु के उत्पादन के पैमाने मे वृद्धि होने से उत्पन्न किफायतो को दो वर्गों मे बाँटा है—सर्वप्रथम, वे जो उद्योग के सामान्य विकास पर निर्भर करती हैं, और द्वितीय, वे जो व्यक्तिगत व्यावसायिक घरानो के साधनो, उनके सगठन और उनके प्रबन्ध की कार्यकुशलता पर निर्भर करती हैं। मार्शल ने प्रथम को बाह्य किफायतें और द्वितीय को

आन्तरिक किफायतें कहा है।

आलोचकों का मत है कि मार्शल द्वारा दिया गया पैमाने की किफायतों का विवेचन बहुत उच्च कोटि का नहीं है। इस सम्बन्ध में उनके विवेचन में निम्न दोष बतलाये गये हैं—

(1) उसने तकनीकी किफायतों (technical economies) व संगठनात्मक किफायतों (organisational economies) के बीच बहुत स्पष्ट अन्तर नहीं किया है। मार्शल ने इस बात की चर्चा अवश्य की है कि कुछ किफायतें एक उत्पादक को अपनी उत्पत्ति में काफी वृद्धि करने से प्राप्त होती हैं और कुछ उस उत्पत्ति को बेचने के सम्बन्ध में प्राप्त होती हैं। लेकिन अधिक उत्पत्ति से प्राप्त सारी किफायतें तकनीकी नहीं होतीं, क्योंकि अनुसन्धान, श्रम-विभाजन वगैरह से प्राप्त किफायतें संगठनात्मक होती हैं, हालाँकि उनमें उत्पत्ति बढ़ती है।

(2) बाह्य किफायतों के सम्बन्ध में मार्शल का विश्लेषण अस्पष्ट बतलाया गया है। वास्तव में बाह्य किफायतें भी दो तरह की होती हैं—(अ) जो स्वयं एक उद्योग के विस्तार से ही उत्पन्न होती हैं, इन्हें अन्तर्जात बाह्य किफायतें (endogenous external economies) कह सकते हैं, (आ) जो अन्य उद्योगों के विस्तार से उत्पन्न होती हैं, इन्हें बहिर्जात बाह्य किफायतें (exogenous external economies) कह सकते हैं। बहिर्जात बाह्य किफायतों में सर्वप्रथम हम परिवहन-सेवाओं का विकास ले सकते हैं। सूती वस्त्र उद्योग में एक मिल या फर्म के लिए परिवहन-सेवा के विस्तार से प्राप्त होने वाली किफायत बहिर्जात बाह्य किफायत मानी जायगी। इसी प्रकार देश में शक्ति का विकास एक फर्म के लिए इसी श्रेणी में आयेगा। अतः इस प्रकार की बाह्य किफायतें आर्थिक विकास व नियोजन का परिणाम होती हैं। प्रोफेसर मार्शल ने अपने विश्लेषण में अन्तर्जात बाह्य किफायतों अर्थात् प्रथम श्रेणी की बाह्य किफायतों पर ज्यादा ध्यान दिया है, हालाँकि वह बहिर्जात बाह्य किफायतों का उल्लेख अवश्य करता है। मार्शल ने अन्तर्जात बाह्य किफायतों पर ही अधिक ध्यान दिया क्योंकि वह मूल्य-निर्धारण में रुचि रखता था और आंशिक सन्तुलन विश्लेषण (partial equilibrium analysis) में एक वस्तु की कीमत के निर्धारण में अन्य उद्योगों को यथास्थिर माना जाता है। एक उद्योग में अधिक उत्पत्ति के लिए उन उद्योगों के अन्दर उत्पन्न होने वाली किफायतों पर ही ध्यान दिया जाता है, अन्य उद्योगों के विस्तार से उत्पन्न किफायतों पर ध्यान नहीं दिया जाता।

इस प्रकार मार्शल का पैमाने की किफायतों का विवेचन अपर्याप्त माना गया है। फिर भी उसने आन्तरिक किफायतों व अन्तर्जात बाह्य किफायतों का विवेचन उदाहरण सहित दिया है जो काफी महत्त्वपूर्ण माना गया है। आजकल बहिर्जात बाह्य किफायतों (exogenous external economies) का महत्त्व आर्थिक विकास व नियोजन के सिद्धान्त में काफी बढ़ गया है क्योंकि इससे सम्पूर्ण अर्थव्यवस्था के विभिन्न अंगों के परिवर्तनों की परस्पर निर्भरता प्रकट हो जाती है। अन्तर्जात बाह्य किफायतों (endogenous external economies) का वर्णन तो एक उद्योग के लागत-वक्र निर्धारित करने में ही सहायक होता है।

पैमाने की अमितव्ययिताएँ या गैर-किफायतें (Diseconomies of Scale)

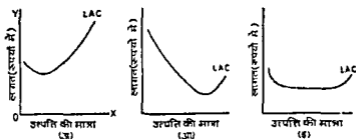
ये भी आन्तरिक (internal) व बाहरी (external) दोनों प्रकार की हो सकती हैं। पैमाने की आन्तरिक अमितव्ययिताओं का सम्बन्ध एक फर्म के आन्तरिक संगठन से होता है। बाह्य अमितव्ययिताओं का सम्बन्ध उद्योग के आकार में वृद्धि से होता है जिससे व्यक्तिगत फर्मों की लागतें बढ़ जाती हैं।

हमने ऊपर देखा था कि एक सीमा के बाद एक फर्म के लिए बड़े पैमाने के उत्पादन की किफायतें समाप्त हो जाती हैं और इनके स्थान पर पैमाने की मितव्ययिताएँ (diseconomies of scale) उत्पन्न हो जाती हैं। दूसरे शब्दों में, दीर्घकालीन औसत लागत (long-run average cost) पैमाने की अमितव्ययिताओं के आरम्भ होने पर बढ़ने लगती हैं। बड़े पैमाने में प्रबन्ध की कार्य-कुशलता की मर्यादाएँ होती हैं। इसमें उत्पादन, परिवहन, वित्त, बिक्री आदि से सम्बन्धित क्रियाएँ आती हैं। इन सब कार्यों को करने के लिए सही सूचना की आवश्यकता होती है, अन्यथा गलत निर्णय लिये जाने का खतरा रहता है। एक फर्म के संयन्त्र का आकार बढ़ने से एक बिन्दु के बाद प्रबन्ध

का कार्य नीचे के लोगों को सौंपना पड़ता है। कागजी कार्यवाही व लालफीताशाही बढ़ जाती है और उत्पादन लागत बढ़ने लगती है।

बाह्य अमितव्ययिताएँ या गैर-किफायतें (External Diseconomies)—एक उद्योग का विस्तार होने पर उसकी फर्मों को बाह्य अमितव्ययिताओं का सामना करना पड़ सकता है। मान लीजिये, एक उद्योग का विस्तार होता है जिससे दक्ष श्रमिकों (skilled workers) की माँग बढ़ती है। एक फर्म को ये दक्ष श्रमिक दूसरे उद्योगों से आकर्षित करने पड़ सकते हैं जिससे उन्हें ऊँची मजदूरी देनी पड़ती है और परिणामस्वरूप इन फर्मों की लागतें बढ़ जाती हैं अथवा यह हो सकता है कि उसी मजदूरी पर पहले से घटिया श्रमिकों से काम चलाना पड़े जिससे कम उत्पादकता के कारण लागतें बढ़ जाती हैं। इस प्रकार एक उद्योग का विस्तार होने से उस उद्योग की फर्मों के समक्ष बढ़ती हुई लागत की स्थिति उत्पन्न हो जाती है जिसे बाह्य अमितव्ययिता कहकर सूचित किया जाता है। आन्तरिक व बाह्य अमितव्ययिताओं से फर्म का लागत-वक्र बढ़ने लगता है।

गूल्ड व फर्गूसन के पैमाने की अमितव्ययिताओं पर विचार[1]—यह कह सकना कठिन है कि *पैमाने की अमितव्ययिताएँ कहाँ से प्रारम्भ होती हैं। जिन व्यवसायों में पैमाने की किफायतें कम* मिलती हैं उनमें अमितव्ययिताएँ जल्दी चालू हो जाती हैं। इसलिए इनका दीर्घकालीन औसत लागत वक्र उत्पत्ति की थोड़ी मात्राओं पर ही बढ़ने लगता है। यह नीचे चित्र 1 (अ) में बतलाया गया है। कहीं-कहीं प्रबन्ध की कार्यकुशलता तो जल्दी ही घटने लगती है, लेकिन तकनीकी किफायतें जारी रहती हैं जो प्रबन्ध की अकार्यकुशलता का प्रभाव मिटा देती हैं, जिससे उत्पत्ति की काफी *मात्राओं तक औसत लागत का घटना जारी रहता है। तत्पश्चात् औसत लागत बढ़ती है,* जैसा कि चित्र 1 (आ) में दर्शाया गया है। ऐसा प्राकृतिक एकाधिकार (natural monopoly) की स्थिति में देखा जाता है।

कुछ स्थितियाँ ऐसी भी होती हैं जिनमें पैमाने की सारी किफायतें तो जल्दी ही प्राप्त हो जाती हैं, लेकिन अमितव्ययिताएँ काफी मात्रा में उत्पत्ति करने तक प्रारम्भ नहीं होतीं। ऐसी दशा में औसत लागत वक्र *काफी दूर तक क्षैतिज (horizontal) बना रहता है और बाद में बढ़ता है।* यह स्थिति चित्र 1 (इ) में दिखलायी गयी है। ऐसा माना जाता है कि अमरीकी अर्थव्यवस्था में अधिकांश उत्पादन की प्रक्रियाएँ ऐसी ही पायी जाती हैं। इस तरह *LAC* की तीन प्रकार की आकृति हो सकती है।

चित्र 1—*LAC* की विभिन्न आकृतियाँ

सारांश—इस अध्याय में हमने देखा कि बड़े पैमाने के उत्पादन से *कई किस्म की आंतरिक* व बाह्य किफायतें प्राप्त होती हैं जिनके कारण उत्पादन की औसत लागत कम हो जाती है। लेकिन एक सीमा के बाद बड़े पैमाने के उत्पादन में भी अमितव्ययिताएँ या गैर-किफायतें मिलने लगती हैं जिनसे औसत लागत बढ़ने लगती है। अतः बड़े पैमाने से जो किफायतें या बचतें प्राप्त होती हैं वे असीमित नहीं होतीं।

[1] Gould and Ferguson, *Microeconomic Theory*, 5th ed., Indian reprint, 1983, 200 20

प्रश्न

1. संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए—
   (अ) आन्तरिक अमितव्ययिताएँ या गैर-किफायतें (internal diseconomies)।
   (ब) बाह्य किफायतें या बचतें (external economies)।
   (स) बाह्य अमितव्ययिताएँ या गैर-किफायतें (external diseconomies)।
2. संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए—
   (अ) पैमाने की बचतें। *(Raj., IIyr. T.D.C., 1987)*
   (ब) पैमाने की अमितव्ययिताएँ। *(Raj., IIyr. T.D.C., 1980)*
   (स) बाह्य और आभ्यन्तरिक मितव्ययिताएँ। *(Ajmer, IIyr. T.D.C., Supple., 1988)*

13 उत्पादन का पैमाना : बड़ा व छोटा (SCALE OF PRODUCTION : LARGE AND SMALL)

जैसा कि पिछले अध्याय मे बतलाया जा चुका है बडे पैमाने के उत्पादन मे उत्पादन के साधन—श्रम, भूमि, पूंजी, प्रबन्ध व साहस—सभी बडी मात्रा मे लगाये जाते हैं जबकि छोटे पैमाने के उत्पादन मे ये थोडी मात्रा मे लगाये जाते है। विज्ञान व टेक्नोलोजी के विकास, बढते हुए यन्त्रीकरण, आधुनिकीकरण व अन्तर्राष्ट्रीय व्यापार के विकास के फलस्वरूप विकसित पूंजीवादी तथा विकसित समाजवादी देशो मे उत्पादन का पैमाना उत्तरोत्तर अधिक बडा होता गया है। अमरीका व रूस मे कृषि, उद्योग, जल-विद्युत, परिवहन आदि क्षेत्रो मे आर्थिक इकाई का आकार काफी बडा हो गया है। रूस मे 1980 मे प्रति सामूहिक खेत (per collective farms) कृषिगत भूमि का आकार 6,600 हैक्टेयर पाया गया था। वहाँ के इस्पात, रसायन व इन्जीनियरी का माल बनाने वाले कारखानो का आकार अन्य देशो से काफी बडा पाया जाता है। जल विद्युत स्टेशनो मे वहाँ अगारा पर बना ब्राट्स्क (Bratsk) जल विद्युत स्टेशन 45 लाख किलोवाट की क्षमता वाला है, जो विश्व का सबसे बडा जल-विद्युत स्टेशन है, हालाँकि सयान शुशेन्स्काया स्टेशन उससे भी बडा, 64 लाख किलोवाट क्षमता का, बनाया जा रहा है जिसकी क्षमता भारत मे बने भाखडा-नागल प्रोजेक्ट की प्रस्थापित जल-विद्युत क्षमता (12 लाख किलोवाट) की तुलना मे पाँच गुनी होगी। इसी प्रकार हवाई जहाज, समुद्री जहाज आदि का आकार भी पहले से काफी बढ गया है। कहने का आशय यह है कि सभी दिशाओं मे भीमकाय, वृहद् व विशाल इकाइयो का युग आ गया है और यह बहुत-कुछ आधुनिक विज्ञान व टेक्नोलोजी की ही देन है।

प्रश्न उठता है कि विभिन्न आर्थिक क्रियाओ मे उत्पादन के बडे पैमाने से कौन-से लाभ प्राप्त हुए हैं। हम पिछले अध्याय मे बडे पैमाने के उत्पादन की आन्तरिक व बाह्य किफायतो का विस्तृत वर्णन कर चुके हैं जिससे स्पष्ट होता है कि इसमे कई कारणो से उत्पादन की औसत लागत कम आती है। वास्तव मे बडे पैमाने के उत्पादन का सबसे बडा लाभ विभिन्न प्रकार की किफायतें प्राप्त करना है एव अन्य लाभ मुख्यतया इसी प्रमुख स्रोत से निकलते है। हम नीचे सक्षेप मे बडे पैमाने के उत्पादन के लाभो या गुणो का विवरण देते हैं—

(1) **बड़े पैमाने के कारण ही उत्पादन मे अभूतपूर्व वृद्धि**— बडे पैमाने के उत्पादन के आगमन से प्रत्येक वस्तु के उत्पादन मे अत्यधिक वृद्धि हुई है। आज जब आधुनिक सूती वस्त्र की मिल मे होने वाले वस्त्र के उत्पादन की तुलना हथकरघा पर बने वस्त्र की मात्रा से की जाती है तो स्पष्ट हो जाता है कि इनके उत्पादन मे कितना भारी अन्तर है। बडे पैमाने के उत्पादन ने अर्थव्यवस्था का रूप ही बदल डाला है। चीनी, वनस्पति तेल, कागज, सीमेंट, इस्पात, दवा, उर्वरक आदि कोई भी पदार्थ क्यो न लें, इन सभी का उत्पादन भारी बढ़ गया है और उसका श्रेय उत्पादन के बडे पैमाने को ही दिया जा सकता है।

(2) **आन्तरिक व बाह्य किफायतों के कारण लागत मे कमी**—पिछले अध्याय मे बतलाया जा चुका है कि बडे पैमाने के उत्पादन मे एक फर्म को आन्तरिक किफायतो के कारण कम लागत पर माल उत्पन्न करने का अवसर मिलता है। हमने तकनीकी किफायतो, प्रबन्धकीय किफायतो, बिक्री-सम्बन्धी किफायतो, वित्तीय किफायतो व जोखिम से सम्बन्धित किफायतो का उल्लेख करके बतलाया था कि इनके कारण एक फर्म की औसत उत्पादन-लागत कम हो जाती है। एक बडी फर्म कच्चा माल व पूंजी अपेक्षाकृत कम कीमत पर प्राप्त कर सकती है। उसे मशीनो के प्रयोग, श्रम-विभाजन व विज्ञापन के कारण कई प्रकार की बचतें प्राप्त होती हैं। वह अपने व्यर्थ या

अवशिष्ट पदार्थों का उपयोग कर सकती है। उसे प्रत्येक मोड़ या कदम पर किसी न किसी प्रकार की किफायत को प्राप्त करने का अवसर मिल जाता है। उद्योग के विस्तार के कारण प्रत्येक फर्म को बाह्य किफायतें प्राप्त करने का भी सुअवसर मिलता है; जैसे अनुसंधान व सूचना के लाभ, अवशिष्ट पदार्थों का उपयोग करने वाली इकाइयों से प्राप्त होने वाले लाभ, दक्ष श्रमिकों की उपलब्धि, आदि।

इस प्रकार अनेक किस्म की किफायतों को प्राप्त करके बड़े पैमाने का उत्पादन सस्ता व एक-सा माल उत्पन्न कर सकता है।

(3) **माल की किस्म व गुण में सुधार**—आधुनिक यन्त्रों की सहायता से माल का स्तर काफी ऊँचा हो गया है। एक वस्तु के विभिन्न पार्ट्स परस्पर आसानी से बदले जा सकते हैं। उत्पादन में 'किस्म-नियन्त्रण' (quality-control) सम्भव हो गया है और एक-सा माल भारी मात्रा में बनाकर देश-विदेश में बेचा जाता है। इसलिए विशाल मात्रा में एक-सा माल बनाने की दृष्टि से बड़े पैमाने के उत्पादन का सहारा लिया जाता है।

(4) **जीवन-स्तर में वृद्धि**—विकसित देशों में आम नागरिक का जीवन-स्तर बड़े पैमाने के उत्पादन के आगमन से ही ऊँचा किया जा सका है। बड़े पैमाने में कई प्रकार की किफायतों के कारण लागत घट जाती है, जिससे कीमत भी कम की जा सकती है और देश में माँग को बढ़ाकर जीवन-स्तर ऊँचा किया जा सकता है। बड़े पैमाने के उत्पादन के अभाव में सर्वसाधारण को कार, स्कूटर, साइकिल, रेफ्रिजरेटर, टी० वी०, एयर कन्डीशनर, कपड़ा धोने की मशीन, सिलाई की मशीन, आदि उपलब्ध करने की बात नहीं सोची जा सकती थी। इसलिए बड़े पैमाने का उत्पादन लोगों के आर्थिक कल्याण की कुंजी माना गया है।

(5) **श्रमिकों को लाभ**—बड़े पैमाने के उत्पादन में श्रम-विभाजन के कारण श्रम की कार्य-कुशलता बढ़ती है जिससे श्रमिकों को अधिक मजदूरी, बोनस व अन्य सुविधाएँ देना सम्भव होता है। विशेषतया समाजवादी देशों में बड़े पैमाने का उत्पादन श्रमिकों के जीवन-स्तर को ऊँचा करने में काफी सहायक सिद्ध हुआ है। जापान वगैरा में भी श्रमिकों की उत्पादकता व वास्तविक मजदूरी में वृद्धि होती गयी है जिसका अधिकांश श्रेय बड़े पैमाने के उत्पादन को ही दिया जायेगा।

इस प्रकार बड़े पैमाने के उत्पादन ने उत्पादन व उत्पादकता को बढ़ाया है, श्रमिकों की मजदूरी में वृद्धि का अवसर उत्पन्न किया है तथा उपभोक्ता-वर्ग को अत्यधिक लाभ पहुँचाया है।

बड़े पैमाने के उत्पादन से हानियाँ और इसके दोष

(1) **वर्ग-संघर्ष व आमदनी की असमानता**—बड़े पैमाने के उत्पादन से पूँजीवादी अर्थ-व्यवस्था में साधन-सम्पन्न व साधनहीन लोगों के दो वर्ग बन जाते हैं जो आपस में संघर्ष करते रहते हैं जिससे औद्योगिक सम्बन्धों में गिरावट आती है। इससे समाज में अशान्ति फैलती है और उत्पादन को भारी क्षति पहुँचती है। आये दिन हड़ताल व तालाबन्दी होते रहते हैं तथा सामाजिक पूँजी को हानि पहुँचायी जाती है। आय के वितरण में असमानता हो जाती है। पूँजीपतियों को ब्याज व मुनाफा अधिक मिलता है, जबकि मजदूरों का आर्थिक शोषण किया जाता है।

(2) **कारखाना-प्रणाली के दोष**—बड़े पैमाने के उत्पादन के साथ फैक्ट्रियाँ आती हैं जिनमें भारी संख्या में श्रमिक काम करने लगते हैं। पूँजीवादी अर्थव्यवस्था में फैक्ट्री-प्रणाली के साथ गंदी बस्तियों की समस्या, श्रमिकों विशेषतया स्त्रियों व बच्चों का आर्थिक शोषण, नैतिक व शारीरिक पतन आदि जुड़े हुए हैं।

(3) **एकाधिकार व निजी हाथों में आर्थिक सत्ता के केन्द्रीयकरण में वृद्धि**—बड़े पैमाने के उत्पादन में उत्तरोत्तर वृद्धि से ही औद्योगिक जगत् में एकाधिकार व आर्थिक सत्ता के केन्द्रीयकरण की समस्या काफी गम्भीर हो गयी है। भारत में टाटा-बिड़ला जैसे औद्योगिक घरानों का आर्थिक सत्ता पर नियन्त्रण बढ़ गया है। इससे प्रतिकूल राजनीतिक प्रभाव भी सामने आये हैं। बड़े घरानों का राजनीतिक क्षेत्र में चुनावों के माध्यम से हस्तक्षेप होता रहता है। एकाधिकार के कारण श्रमिकों व जनता को आर्थिक हानि उठानी पड़ती है।

(4) **अर्थव्यवस्था में उतार-चढ़ाव**—बड़े पैमाने के उत्पादन के कारण तीव्र आर्थिक उतार-

चढाव आते रहते हैं। अर्थव्यवस्था में कभी तेजी आती है, तो कभी मन्दी। तेजी के समय उत्पादन, रोजगार व आमदनी तथा कीमतें बढती हैं और मन्दी के समय बेरोजगारी बढती है। इस प्रकार बड़े पैमाने के उत्पादन के कारण कभी-कभी विकसित देश भी आर्थिक संकट में पड़ जाते हैं। आज विश्व में मन्दी का वातावरण छाया हुआ है। सम्पन्न देश भी अपना माल बेचने में कठिनाई महसूस कर रहे हैं। विकासशील देशों को भी अपने माल का निर्यात बढाने में कठिनाई हो रही है। विकसित देश संरक्षण की नीति को अपनाकर बाहरी माल के आयात पर प्रतिबन्ध लगा देते हैं।

इस प्रकार बड़े पैमाने का उत्पादन सर्वथा निर्दोष नहीं है। इसमें एकाधिकार, वितरण की असमानता, तीव्र तेजी-मन्दी व मालिक-मजदूर-विवाद पाये जाते हैं। लेकिन ये समस्याएँ पूँजीवादी अर्थव्यवस्था में ज्यादा पायी जाती हैं। सरकारी हस्तक्षेप व समाजवादी अर्थव्यवस्था के आगमन से इनका काफी सीमा तक निराकरण होने लगा है।

बड़े पैमाने के उत्पादन की मर्यादाएँ व सीमाएँ

जैसा कि पिछले अध्याय में बतलाया गया था कि एक सीमा के बाद बड़े पैमाने से अमितव्ययिताएँ या गैर-किफायतें (diseconomies) मिलना प्रारम्भ हो जाता है, जैसे प्रबन्ध की कठिनाई उत्पन्न हो जाती है। इससे औसत लागत बढ़ने लगती है। इसलिए बड़े पैमाने के उत्पादन की अपनी सीमाएँ होती हैं जिनका विवेचन नीचे किया जाता है

(1) **व्यवसाय की प्रकृति**—जिन कार्यों में कला व सौन्दर्य की आवश्यकता होती है उनमें बड़ा पैमाना उपयुक्त नहीं माना जाता जैसे कालीन बनाना, ऊनी शाल-दुशाले बनाना, स्वर्ण के व अन्य प्रकार के हीरे-मोती के आभूषण बनाना, आदि। ये छोटे पैमाने पर संचालित किये जाते हैं, लेकिन इनमें माल की मात्रा काफी बढायी जा सकती है, क्योंकि अनेक लघु इकाइयाँ उत्पादन में भाग लेती हैं।

(2) **पूंजी प्राप्त करने की कठिनाई**— बड़े पैमाने में पूंजी की अधिक मात्रा में आवश्यकता पड़ती है जिसकी आसानी से पूर्ति करना सम्भव नहीं होता है। ऐसी स्थिति में बड़े पैमाने के उत्पादन में कठिनाई हो जाती है।

(3) **प्रबन्ध की कठिनाई**—उत्पादन के पैमाने के बढने के साथ-साथ प्रबन्ध की कठिनाइयाँ भी बढने लगती हैं जिससे औसत लागत बढ जाती है। विभिन्न विभागों के कार्यों में परस्पर समन्वय बैठाना कठिन हो जाता है। इससे कई बिन्दुओं पर ढिलाई आने लगती है और निर्णय लेने में भी विलम्ब होने लगता है।

(4) **माँग की कमी**—किसी पदार्थ की माँग कम होने से भी उसके उत्पादन में बड़ा पैमाना उपयुक्त नहीं रहता क्योंकि इसके लिए विस्तृत माँग की आवश्यकता होती है। साथ में माँग में स्थिरता भी होनी चाहिए, अर्थात् इसमें अत्यधिक उतार-चढाव नहीं आना चाहिए। इस प्रकार विस्तृत माँग वाली वस्तुओं में उत्पादन का बड़ा पैमाना अधिक सफल हो सकता है।

छोटे पैमाने के उत्पादन के लाभ

उत्पादन के बड़े पैमाने के दोषों व मर्यादाओं के कारण आज भी प्रत्येक देश में छोटी फर्में या इकाइयों का अस्तित्व पाया जाता है, बल्कि शुमाचर जैसे विद्वान् तो 'लघु ही सुन्दर है' (Small is beautiful) मानते हैं जिसके पक्ष में कई प्रकार के तर्क भी दिये गये हैं।

हम जानते हैं कि भारत में उत्पादन का छोटा पैमाना कृषि, खुदरा व्यापार, कुटीर व लघु उद्योग, परिवहन आदि क्षेत्रों में पाया जाता है। यहाँ श्रम की अधिकता व पूंजी की कमी के कारण उत्पादन के छोटे पैमाने का विशेष रूप से महत्त्व पाया गया है। उत्पादन के छोटे पैमाने के लाभ नीचे प्रस्तुत किये जाते हैं

(1) **रोजगारोन्मुख**—उत्पादन के छोटे पैमाने का प्रथम लाभ यह है कि इसके माध्यम से सर्वाधिक रोजगार उत्पन्न किया जा सकता है। भारत जैसे देश में जहाँ श्रम का आधिक्य पाया जाता है, रोजगार बढाने के लिए उत्पादन का छोटा पैमाना अधिक उपयुक्त माना गया है। हाथ करघा व खादी उद्योग में तथा ग्रामीण उद्योगों में काफी श्रमिक रोजगार पाये हुए हैं।

(2) विकेन्द्रित विकास का आधार—औद्योगिक दृष्टि से पिछड़े क्षेत्रों का विकास करने के लिए यथासम्भव लघु इकाइयों का ही सहारा लिया जाता है ताकि स्थानीय कच्चे माल, स्थानीय श्रम, स्थानीय दक्षता व स्थानीय बाजार का उपयोग करके उत्पादन बढ़ाया जा सके।

(3) औद्योगिक सम्बन्धों को बनाये रखने में सफलता—लघु इकाइयों में मालिक व मजदूर का अधिक समीप का सम्बन्ध पाया जा सकता है जिससे विवाद उत्पन्न होने का भय कम रहता है। इससे हड़तालों से उत्पादन को होने वाली हानि भी कम हो जाती है।

(4) विविधतापूर्ण वस्तुओं व कलात्मक पदार्थों के निर्माण के लिए आवश्यक—लघु पैमाने पर ही ऐसी वस्तुएँ बनायी जा सकती हैं जो विविधता लिये हुए होती हैं तथा जिनमें कलात्मक सौन्दर्य पाया जाता है। भारत में हाथ करघे पर नाना प्रकार की साड़ियाँ (सूती व रेशमी) बनायी जाती हैं तथा कुटीर उद्योगों में अनेक किस्म की कलात्मक वस्तुएँ बनायी जाती हैं। बड़े पैमाने का उत्पादन तो एक-सी वस्तुओं को जनोपयोगी उत्पादन (mass production) की दृष्टि से अधिक उपयुक्त माना गया है।

(5) अन्य लाभ—छोटे पैमाने के उत्पादन में कारखाना-प्रणाली के दोष व आर्थिक असमानता की समस्याएँ भी कम हो जाती हैं। आजकल तो यह बड़े पैमाने के सहायक के रूप में चलाया जाने लगा है।

छोटे पैमाने के उत्पादन के दोष व हानियाँ

(1) ऊँची लागत व घटिया किस्म—प्रायः देखा गया है कि छोटे पैमाने पर उत्पादन करने में औसत उत्पादन लागत अधिक आती है तथा माल की किस्म आम तौर पर उत्तम नहीं हो पाती, क्योंकि यन्त्रीकरण के अभाव में 'किस्म-नियन्त्रण' करना कठिन हो जाता है।

(2) प्रतिस्पर्धात्मक शक्ति व क्षमता का अभाव—छोटे पैमाने के उत्पादन में बड़े पैमाने के उत्पादन से प्रतिस्पर्धा करने की क्षमता नहीं पायी जाती है जिससे इसे राज्य की सहायता पर निर्भर करना पड़ता है। हम देखते हैं कि हमारे देश में प्रतिवर्ष खादी (सूती, ऊनी व रेशमी) का माल अतिरिक्त कटौती व रिबेट आदि देकर बेचने का प्रयास किया जाता है। खादी घरों के कम्बल मिल के कम्बलों से सीधी प्रतिस्पर्धा नहीं कर पाते, इसलिए खादी के कम्बलों पर 'रिबेट' दी जाती है। उस रिबेट का आर्थिक भार जनता को ऊँचे करों के रूप में वहन करना होता है।

(3) कई प्रकार के कार्य छोटे पैमाने के लिए अनुपयुक्त—इस्पात, उर्वरक, हवाई जहाज, समुद्री जहाज व रेल के इंजन, व अन्य साज-सामान बनाने के कारखाने बड़े पैमाने पर ही किफायत से चलाये जा सकते हैं। इसलिए इनको छोटे पैमाने पर चलाने में तकनीकी बाधा पायी जाती है। इतना अवश्य हो सकता है कि कुछ कल-पुर्जे व सहायक उपकरण लघु इकाइयों के द्वारा तैयार कर लिये जायें, जिनको एकत्र करके किसी बड़ी वस्तु का निर्माण किया जा सकता है।

जिस प्रकार आवश्यक उपाय करके बड़े पैमाने के दोषों को कम किया जा सकता है उसी प्रकार सहकारिता, अनुसंधान व विकास (Research and Development) सरकारी सहायता आदि के माध्यम से छोटे पैमाने के उत्पादन की कमियों को भी कुछ सीमा तक दूर किया जा सकता है और किया जाना चाहिए।

आज भी छोटे पैमाने का उत्पादन कैसे कायम है?

हम पहले बता चुके हैं कि बड़े पैमाने के उत्पादन में पैमाने की विभिन्न किफायतों के कारण प्रति इकाई उत्पादन-लागत में कमी होती है जिससे सफलता व सर्वोपरिता स्पष्ट हो जाती है।

यहाँ पर यह प्रश्न उठता है कि जब बड़े पैमाने से इतनी किफायतें मिलती हैं तो छोटा पैमाना आज भी क्यों चल रहा है। इसे तो काफी पहले ही समाप्त हो जाना चाहिए था। भारत जैसे देशों में तो आज भी उत्पादन के लिए छोटे पैमाने की प्रधानता है और अधिकांश आर्थिक क्रियाएँ छोटे पैमाने पर संचालित की जाती हैं। छोटे पैमाने के पाये जाने के कई कारण हैं :

(1) हम ऊपर बतला चुके हैं कि एक सीमा के बाद पैमाने की अमितव्ययिताएँ या गैर-किफायतें (diseconomies) प्रारम्भ हो जाती हैं। प्रबन्ध, वित्त व बिक्री के क्षेत्र में कई प्रकार की

बाधायें उत्पन्न हो जाती हैं। इससे बड़े पैमाने का 'बड़ापन' एक सीमा के बाद रुक जाता है।

(2) छोटे पैमाने के उत्पादन मे प्रबन्ध की कार्यकुशलता बढ जाती है क्योंकि प्रबन्धक का सभी कर्मचारियो से समीप का सम्पर्क होता है। वह सूक्ष्म बातो पर भी ध्यान दे सकता है।

(3) प्राय एक व्यक्ति अपनी सीमित योग्यता, सीमित पूंजी आदि के कारण उत्पादन कार्य छोटे पैमाने पर ही करना पसन्द करेगा। इसीलिए ज्यादातर नये कार्य छोटे पैमाने पर ही शुरू किये जाते हैं।

(4) कई कार्यों की प्रकृति ही ऐसी होती है जिससे वे छोटे पैमाने पर ही सचालित किये जाते हैं, जैसे मरम्मत का काम, नाई दर्जी का काम व अन्य व्यक्तिगत सेवाओ के कार्य एव कलात्मक कार्य।

(5) छोटे पैमाने के कायम रहने का एक कारण यह भी है कि विकास मे समय लगता है, इसलिए एक छोटी फर्म कम कार्यकुशल होने पर भी जारी रहती है। एक बडी फर्म को अपना विकास करने के लिए आवश्यक साधन चाहिए जिनको जुटा पाना सुगम नहीं होता।

(6) एक विकासशील अर्थव्यवस्था मे छोटी व बडी फर्मों दोनो को विकास का काफी अवसर मिलता रहता है। इसलिए दोनो का सह-अस्तित्व पाया जाता है।

(7) बडी फर्में एकाधिकारी कहलाने के भय से भी छोटी फर्मों को जारी रहने देती हैं एव उनका माल खरीद कर उन्हें प्रोत्साहन भी देती हैं।

भारत मे छोटे पैमाने का उत्पादन कृषि, उद्योग, बिक्री आदि आर्थिक क्रियाओ के क्षेत्र मे देखने को मिलता है। इसका कारण यह है कि देश मे श्रम का आधिक्य और पूंजी का अभाव है। इसलिए देश के लिए श्रम गहन का कार्य ज्यादा उपयुक्त है। छोटे पैमाने के उत्पादन मे अपेक्षाकृत अधिक श्रमिक काम पा सकते हैं, इसलिए अर्थव्यवस्था मे इनका महत्त्वपूर्ण स्थान पाया जाता है। सूती वस्त्र के उत्पादन मे मिलो, शक्ति चालित करघो व हाथकरघो आदि सभी का उपयोग किया जाता है। इस प्रकार भारत मे उत्पत्ति के विभिन्न पैमाने एक वस्तु के उत्पादन मे एक साथ देखने को मिलते हैं। भारत विभिन्न वस्तुओं के निर्माण मे विभिन्न पैमाने के सह-अस्तित्व का सजीव दृष्टान्त प्रस्तुत करता है। कुटीर उद्योगों मे जो कलात्मक वस्तुएँ बनायी जाती है उनका अपना विशेष महत्त्व होता है।

निष्कर्ष—कहने का आशय यह है कि पैमाने की अनेक किफायतो के बावजूद बडे पैमाने के उत्पादन ने छोटे पैमाने को पूर्णतया परास्त नही किया है, फिर भी विज्ञान व टेक्नोलोजी तो बडे पैमाने के पक्ष मे हैं ही। आधुनिक समय मे विकसित किस्म के औद्योगिक देशो मे भी छोटे पैमाने के उद्योग समाप्त नही हो पाये हैं। वे बडे उद्योगो के सहायक के रूप म सचालित किये जाते हैं। भारत जैसे विकासशील देशो म भी छोटे पैमाने के आधुनिक उद्योग तकनीकी दृष्टि से बडे पैमाने के उद्योगो पर निर्भर रहने लगे हैं। वे इनसे कच्चा माल प्राप्त करते हैं तथा बिक्री की व्यवस्था के लिए बडे उद्योगो की सुविधाओ का उपयोग करते हैं। आधुनिक लघु उद्योग भी पूंजी-गहन होते हैं। इस प्रकार परिवर्तित परिस्थितियो मे विभिन्न पैमानो मे परस्पर समन्वय स्थापित किया जाने लगा है जो उचित ही है।

भारत म जुलाई 1980 के औद्योगिक नीति वक्तव्य मे केन्द्रस्थ सयन्त्रो (nucleus plants) की स्थापना का समर्थन किया गया है। इसके अनुसार प्रत्येक पिछडे जिले मे कुछ केंद्रस्थ सयन्त्र स्थापित किये जायेंगे जो बडे आकार के होंगे। ये पडोस मे कार्यरत सहायक इकाइयो (ancillary units) का माल इकट्ठा करेंगे तथा उनके लिए आवश्यक इन्पुट उत्पन्न करने का प्रयास करेंगे ताकि उनकी टेक्नालाजी विकसित हो सके। मारुति कार प्रोजेक्ट एक केन्द्रस्थ प्लान्ट का उदाहरण है। इस प्रकार बडे पैमाने के उत्पादन (केन्द्रस्थ प्लान्ट) व पास म स्थापित लघु तथा सहायक इकाइयो म परस्पर ताल मेल बैठाने का प्रयास किया जा रहा है।

प्रश्न

1 बडे पैमाने के उत्पादन के महत्व पर प्रकाश डालिये और यह बताइये कि आज भी उत्पादन का छोटा पैमाना समाप्त क्यो नही हो पाया है?

14 उत्पत्ति के नियम*
(LAWS OF RETURNS)

जिस प्रकार एक उपभोक्ता अपनी सीमित आमदनी से अधिकतम सन्तुष्टि प्राप्त करने का प्रयास करता है, उसी प्रकार एक व्यावसायिक फर्म भी अपने सीमित साधनों से अधिकतम लाभ प्राप्त करने का प्रयास करती है। इस लक्ष्य को प्राप्त करने के लिए फर्म को माल की एक दी हुई मात्रा को न्यूनतम लागत पर उत्पन्न करने का प्रयत्न करना होता है। अल्पकाल में फर्म के लिए कुछ साधन स्थिर (fixed) होते हैं और कुछ परिवर्तनशील (variable) होते हैं। अत: उसे विभिन्न साधनों के बीच ऐसा संयोग स्थापित करना होता है जिस पर माल की दी हुई मात्रा न्यूनतम लागत पर उत्पादित की जा सके। इस सम्बन्ध में दी हुई टेक्नोलोजी (given technology) में फर्म को उत्पत्ति के विभिन्न साधनों का संयोग बदलने का अवसर मिलता है। अर्थशास्त्र में कुछ साधन/साधनों को स्थिर रखकर अन्य साधन/साधनों में परिवर्तन करते जाने पर जो स्थिति उत्पन्न होती है उसका अध्ययन उत्पत्ति के नियमों (Laws of Returns) के आधार पर किया जाता है।

दीर्घकाल में उत्पादन के सभी साधन परिवर्तित किये जा सकते हैं और साधनों का एक ही अनुपात में बदलने से उत्पत्ति पर जो प्रभाव पड़ता है, उसका अध्ययन पैमाने के प्रतिफलों (returns to scale) के आधार पर किया जाता है। यहाँ पर तीन प्रकार की स्थितियाँ पायी जा सकती हैं : सभी साधनों के दुगुना करने पर उत्पत्ति दुगुनी से अधिक (पैमाने के वर्द्धमान प्रतिफल की स्थिति), उत्पत्ति दुगुनी (पैमाने के समान प्रतिफल की स्थिति) तथा उत्पत्ति दुगुनी से कम (पैमाने के ह्रासमान प्रतिफल की स्थिति) हो सकती है। उत्पत्ति के सभी साधनों के एक साथ एक ही अनुपात में बढ़ने को पैमाने का परिवर्तन कहा जाता है। अत: प्रारम्भ में ही यह स्पष्ट हो जाना चाहिए कि उत्पत्ति के नियमों का सम्बन्ध अल्पकाल (short period) से होता है, जहाँ कम से कम एक साधन स्थिर (fixed) होता है और कुछ साधन परिवर्तनशील होते हैं और पैमाने के प्रतिफलों का सम्बन्ध दीर्घकाल (long period) से होता है, जहाँ उत्पादन के समस्त साधन परिवर्तनशील होते हैं।

हम इस अध्याय में उत्पादन-फलन (production function) व उत्पत्ति के नियमों की चर्चा करेंगे। आगामी अध्याय में समोत्पत्ति वक्र व समलागत रेखाओं के द्वारा फर्म के लिए साधनों के न्यूनतम लागत संयोग पर प्रकाश डाला जायेगा और तत्पश्चात् पैमानों के प्रतिफलों (वर्द्धमान, समान व ह्रासमान प्रतिफलों) का विवेचन किया जायेगा। इस समस्त अध्ययन में उत्पादन की टेक्नोलोजी, अर्थात् उत्पादन-फलन को स्थिर रखा जायेगा। अत: सर्वप्रथम हमें उत्पादन-फलन का अर्थ समझना चाहिए।

उत्पादन-फलन (Production Function)

किसी भी वस्तु की उत्पत्ति की मात्रा (output) उसमें लगाये गये साधनों की मात्रा (inputs) पर निर्भर करती है। प्राप्त उत्पत्ति और लगाये जाने वाले साधनों की मात्राओं का पारस्परिक भौतिक सम्बन्ध (physical relationship) 'उत्पादन-फलन' (the production function) कहलाता है। इसमें कीमतों का समावेश नहीं किया जाता।

* Laws of Returns को 'प्रतिफल के नियम' भी कहते हैं।

गणितीय रूप मे यह इस प्रकार से व्यक्त किया जाता है—

$$P=f(X_1, X_2, X_3, \ldots \ldots X_n)^*$$

यहाँ पर वस्तुओ की उत्पत्ति P से सूचित की जाती है और विभिन्न साधनो की मात्राएँ $X_1, X_2, X_3 \ldots \ldots X_n$ से सूचित की जाती है। यहाँ n साधन प्रयुक्त किये जाते हैं। प्राप्त उत्पत्ति व साधनो की मात्राओ मे सम्बन्ध स्थापित करने का यह एक सुगम तरीका है। स्मरण रहे कि उत्पादन-फलन मे सूचित की जाने वाली उत्पत्ति की मात्रा वह अधिकतम मात्रा होती है जो साधनो के किसी विशिष्ट सयोग से प्राप्त की जा सकती है। लेकिन इसमे टेक्नोलोजी को स्थिर मान लिया जाता है, हालांकि दी हुई टेक्नोलोजी के अन्तर्गत उत्पादन की विभिन्न तकनीकें या विधियाँ (different techniques or methods) हो सकती है। उत्पादन की विभिन्न विधियों या तकनीको का अर्थ है कि उत्पादन के साधन विभिन्न सयोगो म प्रयुक्त किये जा सकते है अर्थात् उत्पत्ति की एक विशेष मात्रा को प्राप्त करने के लिए साधन विभिन्न अनुपातो मे मिलाये जा सकते हैं। आगे सारणी 1 मे देखिये कि 35 इकाई माल प्राप्त करने के लिए उत्पादन के साधन तीन तरह से मिलाये जा सकते है, जैसे श्रम की एक इकाई+भूमि की 6 इकाइयाँ, श्रम की 2 इकाइयाँ+भूमि की 3 इकाइयाँ, तथा श्रम की 3 इकाइयाँ+भूमि की 2 इकाइयाँ। इस प्रकार उत्पादन की टेक्नोलोजी तो स्थिर है, लेकिन उत्पादन की विधियाँ साधनो के सयोग के अनुसार कई होती हैं।

गूल्ड व फर्गूसन ने उत्पादन-फलन की परिभाषा इस प्रकार से की है 'उत्पादन-फलन अनुसूची (अथवा सारणी या गणितीय समीकरण) है जो उत्पत्ति की उस अधिकतम राशि को सूचित करता है जो साधनो के विशिष्ट समूह से उत्पादित की जा सकती है, इसके लिए वर्तमान टेक्नोलोजी अथवा 'कला की दशा' को दिया हुआ माना जाता है। सक्षेप म, एक उत्पादन-फलन एक 'नुसखो की एक पुस्तिका' की भाँति होता है जो यह दर्शाता है कि उत्पत्ति की कौन सी मात्राएँ इन्पुटो के कौन-से समूहो मे सम्बन्धित होती हैं।'[1] इस प्रकार एक उत्पादन-फलन म, दी हुई टेक्नोलोजी की दशा मे, उत्पत्ति का सम्बन्ध इन्पुटो या साधनो की मात्राओ से स्थापित किया जाता है।

उत्पादन-फलन की प्रकृति (Nature of the Production Function)

यह तो स्पष्ट है कि सभी साधनो की इकाइयो के बढाये जाने से उत्पत्ति बढेगी और सभी साधनो की इकाइयों के घटने से उत्पत्ति घटेगी। यह भी स्पष्ट है कि फर्म की उत्पत्ति की मात्रा उपलब्ध टेक्नोलोजी पर निर्भर करती है।

उत्पादन-फलन दो बातों से निर्धारित होता है—(क) फर्म के लिए दी हुई टेक्नोलोजी के अन्तर्गत उत्पादन की तकनीको का विस्तार (range of production techniques) क्या है ? **अर्थात् फर्म के लिए उत्पादन की कितनी तकनीकें या विधियाँ उपलब्ध हैं ?**

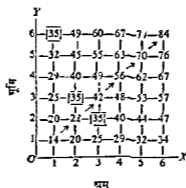
(ख) फर्म के पास कितने साधन हैं ? एक फर्म उत्पादन की विभिन्न मात्राओ के लिए *अनिवार्यत एक-सी तकनीको* का उपयोग नही करती है। उत्पत्ति की थोडी मात्राओ पर प्राय पेचीदा मशीनो का उपयोग नही किया जाता है। लेकिन अधिक मात्रा मे उत्पत्ति करने के लिए इनका उपयोग वाछनीय होता है। फर्म अपनी उत्पत्ति की मात्रा के अनुसार दी हुई तकनीको मे से सबसे अधिक उपयुक्त तकनीक या तकनीको का चुनाव करती है। नये टेक्नालोजिकल आविष्कारों

* P is a function of $X_1, X_2, X_3 \ldots X_n$ यहाँ पर f का अर्थ ठीक से समझ लेना चाहिए। यह सिर्फ P की $X_1, X_2, \ldots X_n$ पर निर्भरता का सूचक है। स्मरण रहे कि f को $X_1, X_2, \ldots X_n$ से गुणा नहीं किया जा रहा है। बायी तरफ P अर्थात् उत्पत्ति एक आश्रित राशि (dependent variable) है जो दाहिनी तरफ की स्वतन्त्र चरराशियो (independent variables) पर निर्भर करती है। f तो सम्बन्ध सूचित करने का निशान मात्र है।

[1] 'A production function is a schedule (or table or mathematical equation) showing *the maximum amount of output that can be produced from any specified set of inputs,* given the existing technology or 'state of art' In short, the production function is like a 'recipe book' showing what outputs are associated with which sets of inputs' —Gould and Ferguson, *Microeconomic Theory*, 5th ed, Indian reprint, 1983 126

के परिणामस्वरूप साधनों की दी हुई मात्राओं से फर्म पहले की अपेक्षा अधिक माल उत्पन्न करने की स्थिति में आ जाती है। ऐसी स्थिति में उत्पादन-फलन स्वयं ही परिवर्तित हो जाता है, यह ऊपर की ओर खिसक जाता है।

उत्पादन-फलन का एक लक्षण, जिस पर प्रायः ध्यान नहीं दिया जाता है, यह है कि एक फलन के अन्दर (within the function) विभिन्न साधनों की इकाइयाँ एक-दूसरे के बदले में कम या अधिक मात्रा में प्रयुक्त की जा सकती हैं। हम श्रम के स्थान पर पूँजी, पूँजी की एक किस्म के बदले में दूसरी किस्म एवं श्रम की एक किस्म के बदले में दूसरी किस्म का श्रम प्रयुक्त कर सकते हैं। उत्पादन की प्रक्रिया में विभिन्न साधनों के प्रतिस्थापन की सम्भावना बहुत महत्त्वपूर्ण होती है। हम उत्पादन के अन्य साधनों को स्थिर रखकर एक साधन की मात्राओं को बढ़ाकर फर्म की कुल उत्पत्ति को कुछ सीमा तक बढ़ा सकते हैं। आगे उत्पत्ति के नियमों को स्पष्ट करने के लिए एक उत्पादन-फलन ही प्रयुक्त किया जायेगा।

उपर्युक्त विवेचन से यह स्पष्ट हो जाता है कि उत्पादन-फलन एक टेक्नोलोजी का सारांश प्रस्तुत करता है (the production function summarizes technology)। सरल शब्दों में, उत्पादन-फलन साधनों के विभिन्न संयोगों और उत्पत्ति की मात्रा में सम्बन्ध स्थापित करता है। *यह बात निम्न सारणी में स्पष्ट हो जाती है*

उपर्युक्त सारणी में एक तरफ श्रम की इकाइयाँ 1 से 6 तक सूचित की गयी हैं और दूसरी तरफ भूमि की इकाइयाँ 1 से 6 तक सूचित की गयी हैं। श्रम व भूमि के विभिन्न जोड़ों से प्राप्त उत्पत्ति की मात्राएँ सारणी को देखकर आसानी से जानी जा सकती हैं। उदाहरण के लिए, भूमि की 3 इकाइयों व श्रम की 2 इकाइयों का उपयोग करके 35 इकाई माल उत्पन्न किया जा सकता है, जो इस *संयोग की सर्वाधिक उत्पत्ति (maximum output)* है। लेकिन 35 इकाई माल उत्पन्न करने के अन्य संयोग भी होते हैं जो इस सारणी से जाने जा सकते हैं। वे इस प्रकार हैं—

(क) 6 इकाई भूमि + 1 इकाई श्रम; तथा

(ख) 2 इकाई भूमि + 3 इकाई श्रम। इसी प्रकार 49 इकाई माल उत्पन्न करने के लिए भूमि व श्रम के विभिन्न संयोगों का पता लगाया जा सकता है।

इस प्रकार यह सारणी कई प्रकार की जानकारी देती है—

(1) श्रम की मात्रा स्थिर रखकर भूमि की मात्रा को परिवर्तित करके उत्पत्ति पर प्रभाव देखा जा सकता है, जैसे श्रम की एक इकाई के साथ भूमि की क्रमशः बढ़ती हुई इकाइयों से उत्पत्ति 14, 20, 25, 29, 32 व 35 इकाइयाँ मिलती हैं।

(2) *भूमि की मात्रा स्थिर रखकर श्रम की मात्रा को परिवर्तित करके* उत्पत्ति पर प्रभाव देखा जा सकता है, जैसे भूमि की एक इकाई के साथ श्रम की क्रमशः बढ़ती हुई इकाइयों से उत्पत्ति 14, 20, 25, 29, 32, व 34 इकाइयाँ मिलती हैं।

(3) 1 इकाई श्रम + 1 इकाई भूमि से उत्पत्ति 14 इकाइयों की होती है। 2 इकाई श्रम + 2 इकाई भूमि से उत्पत्ति 28 इकाई हो जाती है, अर्थात् दोनों साधनों को दुगुना कर देने

से उत्पत्ति भी दुगुनी हो जाती है। इसी तरह साधनों को तिगुना कर देने से उत्पत्ति तिगुनी, चौगुना कर देने से उत्पत्ति चौगुनी, आदि होती जाती है। हम आगे चलकर देखेंगे कि इस प्रवृत्ति को पैमाने के स्थिर या समान प्रतिफल (constant returns to scale) कहकर पुकारते हैं।

(4) उपर्युक्त सारणी से हम दोनों साधनों को विभिन्न अनुपातों में बढ़ाकर भी उत्पत्ति पर प्रभाव देख सकते है, जैसे 1 इकाई श्रम + 1 इकाई भूमि से उत्पत्ति 14 इकाई होती है। मान लीजिये, हम दुगुना श्रम व तिगुनी भूमि से उत्पत्ति पर प्रभाव देखना चाहते है तो 2 इकाई श्रम + 3 इकाई भूमि की उत्पत्ति सारणी से 35 इकाई मिलती है।

इस प्रकार उत्पादन-फलन के सम्बन्ध में उपर्युक्त सारणी बहुत सारगर्भित है। इसकी सहायता से उत्पत्ति के नियम (laws of returns) व पैमाने के प्रतिफल (returns to scale) एवं प्रतिस्थापन के प्रतिफल (returns to substitution), आदि सभी स्पष्ट किये जा सकते है। स्मरण रहे कि उत्पत्ति के नियमो में एक साधन स्थिर और दूसरा परिवर्तित होता है, पैमाने के प्रतिफलों में सभी साधन एक ही अनुपात में परिवर्तित किये जाते है और प्रतिस्थापन के प्रतिफलों में साधन विभिन्न अनुपातों में परिवर्तित किये जाते है। अतः एक उत्पादन-फलन में साधनों के *विभिन्न संयोगों से उत्पादित की जा सकने वाली सर्वाधिक मात्राएँ* दर्शायी जाती हैं। एक उत्पादन-फलन के अन्तर्गत उत्पादन की कई तकनीकें (techniques) होती हैं हालांकि टक्नोलोजी एक ही होती है। इनमें से सर्वोत्तम तकनीक का चुनाव साधनों की कीमतों पर निर्भर करता है।

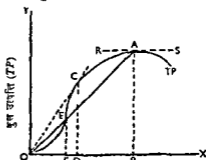
TP, MP, AP वक्र व उनका परस्पर सम्बन्ध

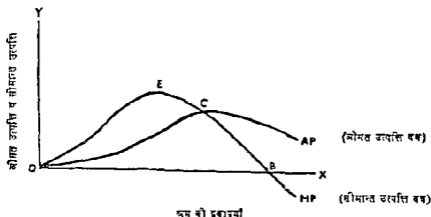
स्पष्टीकरण—*हम श्रम व भूमि दो साधन लेते है।* इनमें भूमि स्थिर है और श्रम की मात्राएँ बढ़ायी जाती है। परिवर्ती साधन श्रम से प्राप्त कुल उत्पत्ति *TP* वक्र के द्वारा दर्शायी जाती है। श्रम की *OF* मात्रा पर कुल उत्पत्ति *EF*, श्रम की *OD* मात्रा पर कुल उत्पत्ति *CD* तथा श्रम की *OB* मात्रा कुल उत्पत्ति की मात्रा *AB* होती है।

चित्र 1—कुल उत्पत्ति वक्र (*TP*)

TP वक्र की आकृति पर ध्यान देने की *आवश्यकता है। यह वक्र शुरू में बढ़ती हुई दर* (increasing rate) से बढ़ता है (*E* बिन्दु तक) तथा उसके बाद घटती हुई दर (decreasing rate) से बढ़ता है। आगे चलकर यह अधिकतम बिन्दु *A* पर पहुँचकर नीचे आता है। *E* बिन्दु पर *TP वक्र अपनी आकृति बदलता है।* आगे चलकर स्पष्ट किया जायेगा कि *E* बिन्दु के नीचे *MP* वक्र अपने सर्वोच्च बिन्दु पर होता है। *E* पर इनफ्लेक्शन का बिन्दु (point of inflection) होता है, अर्थात् वक्र अपनी आकृति बदलता है, यहाँ यह उन्नतोदर से नतोदर (convex to concave) होता है (*OX*-अक्ष के)।

***TP* वक्र से *AP* की जानकारी**—*TP* वक्र के किसी भी बिन्दु पर औसत उत्पत्ति (*AP*) आसानी से ज्ञात की जा सकती है। जैसे *E* बिन्दु पर औसत उत्पत्ति $=\frac{TP}{\text{श्रम की इकाइयाँ}}=\frac{EF}{OF}$ होती है। *A* बिन्दु पर औसत उत्पत्ति $=\frac{AB}{OB}$ होती है। इस प्रकार *E* व *A* बिन्दुओं पर औसत उत्पत्ति समान है क्योंकि दोनों पर रेखा *OE* अथवा *OA* का ढाल समान पाया जाता है।

***TP* वक्र से *MP* की जानकारी** – *TP* वक्र के किसी भी बिन्दु पर सीमान्त उत्पत्ति (*MP*) का पता लगाने के लिए उस बिन्दु पर एक स्पर्श-रेखा (tangent) डाली जायेगी जिसका ढाल (slope) *MP* के बराबर होगा। जैसे *C* बिन्दु पर स्पर्श रेखा (tangent) *OC* का ढाल $\frac{CD}{OD}$ है,

जो C बिन्दु पर सीमान्त उत्पत्ति (MP) का सूचक है। C बिन्दु पर $AP=MP$ की स्थिति भी है। A बिन्दु पर RS स्पर्श-रेखा का ढाल शून्य के बराबर है, अतः इस पर $MP=0$ है। अतः TP के अधिकतम होने पर $MP=0$ हो जाती है।

MP व AP का सम्बन्ध

चित्र 2—AP व MP वक्र

स्पष्टीकरण—AP व MP का सम्बन्ध सुनिश्चित होता है। जब औसत उत्पत्ति (AP) बढ़ती है तो सीमान्त उत्पत्ति (MP) इससे ऊपर रहती है। सीमान्त उत्पत्ति औसत उत्पत्ति के अधिकतम बिन्दु पर इसे काटती हुई नीचे गिरती है। ऐसा चित्र में C बिन्दु पर होता है। जब AP गिरती है तो MP इससे नीचे रहती है। अन्त में श्रम की OB मात्रा पर MP शून्य हो जाती है और इसके आगे यह ऋणात्मक (negative) हो जाती है। C से आगे AP धीमी रफ्तार से घटती है, लेकिन यह बराबर धनात्मक बनी रहती है।

अब हम उत्पत्ति के नियमों (laws of return) का विवेचन करेंगे जिनमें TP, AP व MP वक्रों का उपयोग किया जायेगा।

परिवर्तनशील अनुपातों का नियम (Law of Variable Proportions) अथवा उत्पत्ति-ह्रास नियम (Law of Diminishing Returns)

आजकल उत्पत्ति-ह्रास नियम को परिवर्तनशील अनुपातों का नियम (law of variable proportions) भी कहा जाता है। वैसे शाब्दिक अर्थ के अनुसार तो परिवर्तनशील अनुपातों के नियम का आशय यह है कि एक स्थिर साधन के साथ परिवर्तनशील साधन लगाने से साधनों का अनुपात बदल जाता है और हम उसका प्रभाव उत्पत्ति पर देखते हैं। यह प्रभाव बढ़ते हुए प्रतिफल, समान प्रतिफल व घटते हुए प्रतिफल तीनों रूपों में प्रकट हो सकता है। लेकिन बढ़ते हुए प्रतिफल शुरू में एक सीमा तक ही मिलते हैं, और अन्त में घटते हुए सीमान्त प्रतिफलों की स्थिति आ जाती है। अतः मूलतः परिवर्तनशील अनुपातों के नियम में ह्रासमान प्रतिफल का नियम ही समाया हुआ है। इसलिए दोनों को एक ही माना जाता है। यह अल्पकाल में लागू होता है। इसमें एक स्थिर साधन के साथ एक परिवर्तनशील साधन की बढ़ती हुई मात्राएँ लगायी जाती हैं जिससे एक सीमा के बाद सीमान्त भौतिक उत्पत्ति (marginal physical product or MPP) घटने लगती है। प्रारम्भ में जब स्थिर साधन बड़ा होता है और एक परिवर्तनशील साधन की मात्राएँ बढ़ायी जाती हैं तो स्थिर साधन का अधिक अच्छा उपयोग होने से सीमान्त भौतिक उत्पत्ति बढ़ सकती है। इसे वर्द्धमान उत्पत्ति या प्रतिफल (increasing returns) की दशा कहा जाता है। एक सीमा के बाद स्थिर प्रतिफल की दशा आ जाती है और परिवर्तनशील साधनों का

संयोग अनुकूलतम (optimum) हो जाता है, जहाँ सभी साधन अनुकूलतम अनुपात में होते हैं। कोई भी साधन कम या अधिक नहीं होता और यह फर्म अनुकूलतम फर्म (optimum firm) बन जाती है तथा इसकी प्रति इकाई उत्पादन लागत कम होती है। इस सीमा के बाद परिवर्तनशील साधन की मात्राओं के बढ़ाये जाने पर यह *अनुकूलतम संयोग भंग हो जाता है और स्थिर साधन* पर अधिक दबाव पड़ने से सीमान्त भौतिक उत्पत्ति (*MPP*) घटने लगती है। इस प्रकार साधनों के संयोग में एक सीमा के बाद ह्रासमान सीमान्त उत्पत्ति की प्रवृत्ति लागू हो जाती है। विभिन्न उद्योगों में इस प्रवृत्ति का पाया जाना इतनी सामान्य बात हो गयी है कि इसे अर्थशास्त्र का एक *आधारभूत नियम मान लिया गया है*। ध्यान रहे कि ह्रासमान प्रतिफल नियम के लिए हम साधनों के मूल्यों पर विचार नहीं करते और परिवर्तनशील साधन की सभी इकाइयाँ एक-सी कार्यकुशल मान ली जाती हैं। क्लासिकल अर्थशास्त्रियों व मार्शल ने इस नियम की क्रियाशीलता को कृषि में स्पष्ट किया था। मार्शल ने इस नियम के आधुनिक रूप को भी स्वीकार किया था। यह अन्य उद्योगों में भी समान रूप से लागू होता है। हम उत्पत्ति-ह्रास नियम के सम्बन्ध में नीचे मार्शल के कथन को स्पष्ट करके आधुनिक मत का विवेचन करेंगे।

प्रो॰ मार्शल के अनुसार, ह्रासमान प्रतिफल के नियम (the law of diminishing returns) अथवा प्रवृत्ति के कथन को अस्थायी रूप से (provisionally) निम्न शब्दों में व्यक्त किया जा सकता है—'भूमि पर खेती करने में पूँजी और श्रम की वृद्धि से सामान्यतया उपज की मात्रा में अनुपात से कम वृद्धि होती है बशर्ते कि कृषि की कला में कोई सुधार न हो।'[1]

उपर्युक्त कथन में मार्शल ने भूमि को स्थिर रखकर पूँजी और श्रम की मात्राओं में परिवर्तन किया है। मार्शल के कथन में 'सामान्यतया' का अर्थ है कि भूमि पर पूँजी व श्रम की पर्याप्त मात्रा के लगाये जाने के बाद यह नियम लागू होता है। साथ में दूसरी शर्त यह है कि कृषि की कला में कोई सुधार नहीं होना चाहिए। यदि कृषि की कला में कोई सुधार हो जाता है तो सीमान्त उत्पत्ति बढ़ सकती है। हम आगे चलकर देखेंगे कि नियम के आधुनिक रूप में भी 'टैक्नोलोजी' को स्थिर माना गया है। दूसरे शब्दों में, यह नियम उत्पादन-फलन की दशा में एक स्थिर साधन के साथ परिवर्तनशील साधन की मात्राओं के बढ़ाये जाने से उत्पन्न स्थिति को ही प्रदर्शित करता है।

बोल्डिंग ने इसे अन्त में ह्रासमान सीमान्त भौतिक उत्पादकता का नियम (law of *eventually diminishing marginal* physical productivity) कहा है। उसके अनुसार, 'जब हम किसी एक साधन (input) की इकाइयों को बढ़ाते हैं जो अन्य साधनों की इकाइयों की स्थिर मात्रा के साथ मिलाई जाती है, तो परिवर्तनशील साधन की इकाई की सीमान्त भौतिक उत्पादकता अन्ततोगत्वा अवश्य घटती है।'[2]

रिचार्ड जी॰ लिप्से ने ह्रासमान प्रतिफल नियम की परिभाषा काफी नपे-तुले शब्दों में की है जो इस प्रकार है 'ह्रासमान प्रतिफल नियम यह बतलाता है कि यदि एक परिवर्तनशील साधन की बढ़ती हुई मात्राएँ एक स्थिर साधन की दी हुई मात्रा के साथ लागू की जाती हैं, तो परिवर्तनशील साधन की सीमान्त उत्पत्ति व औसत उत्पत्ति अन्ततोगत्वा घटती है।'[3]

इसमें लिप्से ने *स्पष्टतया कहा है कि अन्ततोगत्वा (eventually)* परिवर्तनशील साधन की सीमान्त उत्पत्ति व औसत उत्पत्ति दोनों घटती हैं। इसे उत्पत्ति-ह्रास नियम कहते हैं।

[1] 'An increase in the capital and labour applied in the cultivation of land causes *in general* a less than proportionate increase in the amount of produce raised, unless it happens to coincide with an improvement *in the art of agriculture*'—*Marshall, Principles of Economics* 8th ed , 125

[2] 'As we increase the quantity of any one input which is combined with a fixed quantity of the other inputs the marginal physical productivity of the variable inputs must eventually decline'—Boulding, *Economic Analysis*, Vol I, 427

[3] '*The* Law of Diminishing Returns states that if increasing quantities of variable factor are applied to a given quantity of a fixed factor the marginal product and the average product of the variable factor will eventually decrease'—Richard G Lipsey *An Introduction to Positive Economics* 6th ed , 1983 213–14

लेफ्टविच व एकर्ट के अनुसार, 'ह्रासमान प्रतिफल नियम केवल एक साधन की मात्रा के परिवर्तन से फर्म की उत्पत्ति में होने वाले परिवर्तन की दशा व दर (the direction and the rate of change) का वर्णन करता है। यह बतलाता है कि यदि एक दिये हुए समय में एक साधन की मात्रा में समान इकाइयों में वृद्धि की जाती है और अन्य साधनों की मात्राएँ स्थिर रखी जाती हैं, तो वस्तु की कुल उत्पत्ति में वृद्धि होगी, लेकिन एक बिन्दु से परे, उत्पत्ति में होने वाली वृद्धियाँ उत्तरोत्तर कम होती जायेंगी।'[1]

श्रीमती जोन रोबिन्सन ने ह्रासमान-प्रतिफल-नियम के बारे में निम्न मत प्रकट किया है, 'थोड़ा-सा विचार करने पर यह पता लगेगा कि ह्रासमान प्रतिफल का नियम यह बतलाता है कि एक उत्पादन का साधन दूसरे साधन से एक सीमा तक ही प्रतिस्थापित (substitute) किया जा सकता है, अथवा, दूसरे शब्दों में, साधनों के बीच प्रतिस्थापन लोच (elasticity of substitution) अनन्त या असीमित (infinite) नहीं होती।'[2]

यहाँ पर श्रीमती जोन रोबिन्सन ने ह्रासमान प्रतिफल नियम के मूल कारण की ओर स्पष्ट रूप से संकेत किया है। उनका कहना है कि यह नियम इसलिए लागू होता है कि एक साधन का काम दूसरा साधन पूर्ण रूप से नहीं कर सकता, अर्थात् एक साधन दूसरे साधन का स्थान नहीं ले सकता। यदि एक साधन का काम दूसरा साधन कर लेता तो एक एकड़ भूमि पर समस्त संसार के लिए अनाज उत्पन्न करना सम्भव हो जाता, क्योंकि हम उस भूमि के टुकड़े पर श्रम व पूँजी की मात्राएँ बढ़ाते जाते और उसमें उत्पादन बढ़ता जाता, क्योंकि भूमि का काम श्रम व पूँजी करते जाते। यहाँ यह कल्पना कर ली गयी है कि श्रम व पूँजी की सप्लाई आवश्यकतानुसार बढ़ायी जा सकती है। चूँकि उत्पादन के विभिन्न साधनों का परस्पर प्रतिस्थापन सीमित मात्रा में ही होता है, इसलिए एक सीमा के बाद सीमान्त उत्पत्ति ह्रास नियम का लागू होना अवश्यम्भावी हो जाता है।

विद्वानों में इस सम्बन्ध में मतभेद है कि यह नियम व्यावहारिक ज्ञान पर आधारित है, अथवा केवल तर्क से निकाला गया है। गूल्ड व फर्गुसन का स्पष्ट मत है कि 'ह्रासमान प्रतिफल का नियम वास्तविकता के सम्बन्ध में एक अनुभवाश्रित कथन (empirical assertion) है। यह स्वयंसिद्ध प्रणाली से प्राप्त थ्योरम या प्रमेय नहीं है; यह कोई तर्कयुक्त प्रस्थापना (logical proposition) नहीं है जिसका गणितीय प्रमाण दिया जा सके अथवा जिसे गलत ठहराया जा सके। यह उन भौतिक सम्बन्धों के बारे में एक सरल कथन है जो वास्तविक आर्थिक जगत में देखे गये हैं।'[3] इसके विपरीत प्रो० एन० सी० रे इस नियम को निगमन तर्क (deductive reasoning) पर आधारित मानते हैं, न कि अनुभवाश्रित निष्कर्ष के रूप में।[4]

उत्पत्ति-ह्रास नियम की मान्यताएँ (assumptions)—उपर्युक्त परिभाषाओं से स्पष्ट होता है कि इस नियम के लागू होने के पीछे निम्न मान्यताएँ पायी जाती हैं—

(1) **टेक्नोलोजी दी हुई होती है।** यदि टेक्नोलोजी में सुधार हो जाता है तो नियम का लागू होना कुछ समय के लिए रुक सकता है।

(2) **साधनों के अनुपात स्थिर नहीं रहते, वे बदले जा सकते हैं।** हम एक साधन स्थिर व एक साधन परिवर्ती मान सकते हैं।

(3) **परिवर्ती साधन की सभी इकाइयाँ एक-सी कार्यकुशल मानी जाती हैं।**

अब हम एक उदाहरण द्वारा उत्पत्ति-ह्रास नियम की क्रियाशीलता को स्पष्ट करेंगे—

[1] "... the celebrated law of diminishing returns... describes the direction and the rate of change that the firm's output takes when the input of only one resource is varied. It states that if the input of one resource is increased by equal increments per unit of time while the inputs of other resources are held constant, total product output will increase, but beyond some point the resulting output increases will become smaller and smaller." —Leftwich and Eckert, *Price System and Resource Allocation*, 8th ed., 1982, 204.

[2] Joan Robinson, *Economics of Imperfect Competition*, 1933, Appendix, 330

[3] Gould and Ferguson, *op. cit.*, 131.

[4] N. C. Ray, *An Introduction to Microeconomics*, 1975, 95.

सारणी 2—एक हैक्टेयर भूमि पर श्रम की विभिन्न इकाइयो के लगाने से उत्पत्ति पर प्रभाव

भूमि (land)	श्रम (labour)	कुल उत्पत्ति (*TP*)	सीमान्त उत्पत्ति (*MP*)	औसत उत्पत्ति (*AP*)	
1	1	6	6	6	अवस्था I
1	2	14	8	7	
1	3	24	10	8	
1	4	32	8	8	अवस्था II
1	5	38	6	$7\frac{3}{5}$	
1	6	42	4	7	
1	7	44	2	$6\frac{2}{7}$	
1	8	44	0	$5\frac{1}{2}$	अवस्था III
1	9	42	—2	$4\frac{2}{3}$	
1	10	30	—12	3	

उपर्युक्त सारणी मे श्रम की आठ इकाइयो पर कुल उत्पत्ति अधिकतम हो जाती है। उसके बाद वह घटने लगती है।

सीमान्त उत्पत्ति (*MP*) कुल उत्पत्ति मे होने वाली वह वृद्धि है जो एक अतिरिक्त श्रमिक के लगाने से प्राप्त होती है। इसे $\frac{\Delta TP}{\Delta X}$ से सूचित करते है जहाँ ΔTP का अर्थ है कुल उत्पत्ति TP मे होने वाला परिवर्तन तथा ΔX का अर्थ है श्रम की मात्रा मे परिवर्तन। सीमान्त उत्पत्ति (*MP*) श्रम की प्रथम तीन इकाइयों तक बढती है। उसके बाद चौथे श्रमिक से यह घटनी शुरू होती है और आठवें श्रमिक की सीमान्त उत्पत्ति शून्य होती है। बाद मे यह ऋणात्मक (negative) हो जाती है। नवां व दसवां श्रमिक कुल उत्पत्ति को बढाने की अपेक्षा घटा देते हैं।

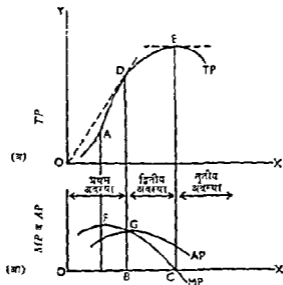
औसत उत्पत्ति कुल उत्पत्ति मे श्रमिको की सख्या का भाग देने से प्राप्त होती है। यदि X श्रमिको की सख्या को सूचित करे तो औसत उत्पत्ति का सूत्र इस प्रकार होगा $AP=\frac{TP}{X}$, जहाँ AP औसत उत्पत्ति व TP कुल उत्पत्ति को सूचित करते हैं।[1] यह भी शुरू मे बढती है, फिर अपनी अधिकतम सीमा पर पहुँचकर धीरे धीरे घटने लगती है। सीमान्त उत्पत्ति के ऋणात्मक हो जाने पर भी यह धनात्मक बनी रहती है, हालांकि इसका घटना बराबर जारी रहता है।

ऊपर के विवेचन से स्पष्ट होता है कि कुल उत्पत्ति व सीमान्त उत्पत्ति का वर्णन लगभग वैसा ही है जैसा कि कुल उपयोगिता व सीमान्त उपयोगिता का पाया जाता है। हम अग्रांकित चित्र 3 मे कुल उत्पत्ति, सीमान्त उत्पत्ति व औसत उत्पत्ति को प्रदर्शित करते है।

चित्र 3 (अ) मे *TP* (कुल उत्पत्ति वक्र) और 3 (आ) मे *AP* (औसत उत्पत्ति वक्र) व *MP* (सीमान्त उत्पत्ति वक्र) दर्शाये गये हैं। *OX*-अक्ष पर श्रम की विभिन्न मात्राएँ ली गयी हैं और *OY*-अक्ष पर उत्पत्ति की मात्राएँ दर्शायी गयी हैं। चित्र के (अ) भाग मे *OY*-अक्ष पर $\frac{\text{उत्पत्ति}}{\text{भूमि}}\left(\frac{\text{Product}}{\text{Land}}\right)$ को मापा गया है। अर्थात् यह एक हैक्टेयर भूमि पर श्रम की बढती हुई मात्राओ से प्राप्त कुल उत्पत्ति *TP* को सूचित करता है। चित्र के (आ) भाग मे *OY*-अक्ष पर

[1] स्मरण रहे कि यहाँ पर श्रमिको (परिवर्तनशील साधन की मात्रा) एक-एक करके बढाकर अलग-अलग समयों में उत्पत्ति पर प्रभाव नहीं देखा जाता बल्कि एक ही समय में श्रम की अलग-अलग मात्राओं के सम्भावित प्रभावो पर विचार किया जाता है।

$\frac{\text{उत्पत्ति}}{\text{श्रम}}\left(\frac{\text{Product}}{\text{Labour}}\right)$ को मापा गया है। अर्थात् यह भाग श्रमिक औसत उत्पत्ति व सीमान्त उत्पत्ति (AP व MP) को बतलाता है। इस प्रकार चित्र 3 (अ) पर OX-अक्ष कुल उत्पत्ति (TP) को सूचित करता है, जबकि चित्र 3 (आ) पर OX-अक्ष औसत उत्पत्ति व सीमान्त उत्पत्ति (AP व MP) को सूचित करता है।

जैसा कि पहले बतलाया जा चुका है TP वक्र प्रारम्भ में वर्द्धमान-दर (increasing rate) से A तक बढ़ता है, फिर यह ह्रासमान-दर (decreasing rate) से बढ़ता है। अन्त में यह अधिकतम बिन्दु पर पहुंच जाता है और फिर नीचे गिरने लगता है।

प्रथम अवस्था O से B तक द्वितीय अवस्था : B से C तक तृतीय अवस्था : C से आगे

चित्र 3—उत्पादन की तीन अवस्थाएँ (Three Stages of Production)

TP वक्र पर A बिन्दु तक सीमान्त उत्पत्ति बढ़ती है, उसके बाद वह घटती है। चित्र के निचले भाग में MP वक्र F बिन्दु तक बढ़ता है। F बिन्दु TP वक्र पर स्थित A बिन्दु के ठीक नीचे आता है। TP वक्र के D बिन्दु पर स्पर्श रेखा (tangent) O बिन्दु में से गुजरती है। अतः D बिन्दु पर $AP = MP$ होती है तथा साथ में AP अधिकतम भी होती है। चित्र के निचले भाग में G बिन्दु पर MP वक्र AP वक्र को काटता है, जहाँ AP अधिकतम भी होती है। G बिन्दु D बिन्दु के ठीक नीचे आता है। E बिन्दु पर कुल उत्पत्ति अधिकतम हो जाती है और सीमान्त उत्पत्ति शून्य हो जाती क्योंकि E पर स्पर्श-रेखा (tangent) का ढाल शून्य के बराबर होता है। E के बाद कुल उत्पत्ति (TP) घटने लगती है और सीमान्त उत्पत्ति (MP) ऋणात्मक (negative) हो जाती है।

चित्र 3 (आ) में O से B तक औसत उत्पत्ति (AP) बढ़ती है। यह उत्पादन की प्रथम अवस्था (stage I) है। B से C तक औसत उत्पत्ति व सीमान्त उत्पत्ति दोनों घटते हैं, लेकिन सीमान्त उत्पत्ति घटकर शून्य हो जाती है। यह उत्पादन की द्वितीय अवस्था (stage II) कहलाती है। C बिन्दु से आगे सीमान्त उत्पत्ति ऋणात्मक होती है, यह उत्पादन की तृतीय अवस्था (stage III) कहलाती है। उत्पादन की ये तीन अवस्थाएँ श्रम की तीन अवस्थाएँ (Three stages for labour) भी कही जाती हैं अथवा उत्पत्ति-वक्रों की तीन अवस्थाएँ भी मानी जा सकती हैं।

उत्पादन की तीनों अवस्थाओं या चरणों का स्पष्टीकरण : प्रथम अवस्था (stage I)—

इसमें कुल उत्पत्ति बढ़ती है। इसका अर्थ यह है कि भूमि की स्थिर मात्रा (जैसे प्रति हैक्टेयर) पर उपज बढ़ती जाती है। यह भूमि की बढ़ती हुई कार्यकुशलता (increasing efficiency) की सूचक है। हम देखते हैं कि इस अवस्था में चित्र 3 (आ) के अनुसार श्रम की औसत उत्पत्ति (*AP* of labour) भी बढ़ती जाती है। अत इसमें श्रम की कार्यकुशलता भी बढ़ती है। इस प्रकार अवस्था I में दोनों साधनों—यहाँ भूमि व श्रम—की कार्यकुशलता में वृद्धि होती है।

द्वितीय अवस्था (stage II)—इसमें भी कुल उत्पत्ति तो बढ़ती जारी रहती है, अर्थात् भूमि की कार्यकुशलता में तो वृद्धि होती रहती है। लेकिन श्रम की औसत उत्पत्ति घटने लगती है जिससे यह कहा जा सकता है कि इस अवस्था में श्रम की कार्यकुशलता में कमी आ जाती है।

तृतीय अवस्था (stage III)—इसमें कुल उत्पत्ति घटने लगती है जिससे भूमि की कार्यकुशलता भी घटने लगती है। साथ में श्रम की सीमान्त उत्पत्ति के ऋणात्मक (*negative*) हो जाने से श्रम की कार्यकुशलता और भी घट जाती है। इस प्रकार इस अवस्था में दोनों साधनों की कार्यकुशलता घट जाती है।

उत्पादन की कौन-सी अवस्था अधिक उपयुक्त मानी जायगी ?
(Which stage of production is more *appropriate* ?)

उत्पादक के लिए द्वितीय अवस्था में उत्पादन करना ही श्रेष्ठ रहेगा—हम ऊपर बतला चुके हैं कि प्रथम अवस्था में, भूमि व श्रम दोनों की कार्यकुशलता बढ़ती है, द्वितीय अवस्था में, भूमि की *कार्यकुशलता बढ़ती है और श्रम की कार्यकुशलता घटती है, और तृतीय अवस्था में,* भूमि व श्रम दोनों की कार्यकुशलताएँ घटती हैं। अत उत्पादक के लिए तृतीय अवस्था (stage III) में तो उत्पादन करने का प्रश्न ही नहीं उठता। उसके लिए प्रथम अवस्था (stage I) में ठहरना भी उपयुक्त नहीं होगा, क्योंकि उसे द्वितीय अवस्था (stage II) में प्रवेश करके भूमि की बढ़ती हुई कार्यकुशलता का लाभ अवश्य उठाना चाहिए।

निम्न तालिका में उत्पादन की तीनों अवस्थाओं का सारांश दिया गया है—

(श्रम की तीन अवस्थाएँ) (Summary of Three Stages)

उत्पादन की अवस्थाएँ (Stages)	कुल उत्पत्ति (*TP*)	सीमान्त उत्पत्ति (*MP*)	औसत उत्पत्ति (*AP*)
(1)	(2)	(3)	(4)
अवस्था *I* (D बिन्दु तक) अवस्था *I* की समाप्ति पर $AP = MP$ तथा *AP* अधिकतम [श्रम की मात्रा $= OB$]	पहले वर्द्धमान दर से बढ़ती है फिर ह्रासमान दर से बढ़ती है।	बढ़कर सर्वोच्च बिन्दु प्राप्त करके घटती है	बढ़कर *G* बिन्दु पर सर्वोच्च हो जाती है
II (*D* से *E* तक) [श्रम की *B* से *C* मात्रा तक]	ह्रासमान दर से बढ़ती हुई *E* बिन्दु सर्वोच्च हो जाती है	अवस्था के अन्त में सीमान्त उत्पत्ति शून्य हो जाती है $MP = O$	घटती है
III (*E* से आगे) [श्रम की मात्रा *C* से आगे]	घटती है	ऋणात्मक (negative) होती है	घटती जारी रहती है

उत्पादन की द्वितीय अवस्था श्रेष्ठ रहेगी। इसको निम्न तर्क के आधार पर भी सिद्ध किया जा सकता है। *प्रथम अवस्था में स्थिर साधन (यहाँ भूमि) परिवर्तनशील साधन (यहाँ श्रम)* की तुलना में अधिक होता है। फलस्वरूप इसमें *स्थिर साधन (भूमि) की सीमान्त उत्पत्ति ऋणात्मक* (MP of fixed factor is negative) होती है। द्वितीय अवस्था में स्थिर साधन का अधिक उपयोग होने से इसका *परिवर्तनशील-साधन से उचित संयोग या ताल-मेल हो पाता है* हालांकि इसमें परिवर्तनशील साधन की सीमान्त उत्पत्ति व औसत उत्पत्ति घटती है। लेकिन तृतीय अवस्था

में परिवर्तनशील साधन की मात्रा स्थिर साधन की तुलना में अधिक हो जाती है, जिससे इसमें परिवर्तनशील साधन की सीमान्त उत्पत्ति ऋणात्मक (MP of variable factor is negative) हो जाती है। ऐसी दशा में उत्पादक के लिए द्वितीय अवस्था में उत्पादन करना ही लाभकारी होगा, जहाँ किसी भी साधन की सीमान्त उत्पत्ति ऋणात्मक नहीं होती है।

यदि भूमि नि:शुल्क (free) हो तो वह अवस्था II के आरम्भ/सीमा (boundary) तक उत्पादन करेगा और यदि श्रम मुफ्त (free) हो तो वह अवस्था III के आरम्भ/सीमा तक उत्पादन करेगा। इस प्रकार अवस्था II में उत्पादन का कोई भी बिन्दु चुना जायगा, जो भूमि व श्रम की सापेक्ष कीमतों पर निर्भर करेगा। यदि भूमि सस्ती है तो वह अवस्था II के समीप एवं यदि श्रम सस्ता है तो वह अवस्था III के समीप उत्पादन करना चाहेगा।

इस प्रकार उत्पादन का सन्तुलन-बिन्दु साधनों की कीमतों के आधार पर निश्चित किया जायगा। एक उत्पादक उस स्थान पर अपना उत्पादन बन्द करेगा जहाँ एक साधन पर व्यय किये गये एक रुपये से प्राप्त सीमान्त उत्पत्ति किसी दूसरे साधन पर व्यय किये गये एक रुपये से प्राप्त सीमान्त उत्पत्ति के बराबर हो जाय। इस पर विस्तृत प्रकाश आगे चलकर डाला गया है।

ह्रासमान प्रतिफल नियम के सम्बन्ध में कुछ महत्वपूर्ण बातें—इस नियम के उपर्युक्त विवेचन से कुछ उल्लेखनीय बातें सामने आती हैं जिन पर नीचे ध्यान आकर्षित किया जाता है—

(1) ह्रासमान प्रतिफल से पूर्व वर्द्धमान-प्रतिफल तथा समान-प्रतिफल की अवस्थाएँ सम्भव—उत्पत्ति के नियम के रूप में तो हम ह्रासमान प्रतिफल नियम की ही चर्चा करते हैं। लेकिन इसके लागू होने से पूर्व कुछ सीमा तक वर्द्धमान प्रतिफल (increasing returns) व समान प्रतिफल (constant returns) भी प्राप्त हो सकते हैं। जब एक साधन की मात्रा के बढ़ाने से कुल उत्पत्ति अनुपात से अधिक बढ़ती है तो उसे वर्द्धमान प्रतिफल की अवस्था कहते हैं। सारणी 2 में श्रम की प्रथम तीन इकाइयों तक सीमान्त उत्पत्ति बढ़ती है। अतः तीन श्रमिकों तक वर्द्धमान-प्रतिफल का नियम लागू होता है। हम पहले स्पष्ट कर चुके हैं कि वर्द्धमान प्रतिफल का कारण यह है कि स्थिर साधन का उपयोग, प्रारम्भ में परिवर्तनशील साधनों की इकाइयों को बढ़ाने से, अधिक कार्यकुशल ढंग से होता है। मान लीजिए, एक हैक्टेयर भूमि पर कुछ पूँजी व एक श्रमिक लगाया जाता है जिससे उस भूमि का अपर्याप्त उपयोग ही हो पाता है। बाद में दो श्रमिक तथा तीन श्रमिक आदि लगाने से उस भूमि का अधिक कार्यकुशल ढंग से उपयोग हो पाता है, जिससे श्रम की सीमान्त उत्पत्ति बढ़ती है।

वर्द्धमान प्रतिफल की अवस्था के लिए निम्न कारण उत्तरदायी माने गये हैं: (i) स्थिर साधन की अविभाज्यता (Indivisibility of the fixed factor)—कुछ स्थिर साधन प्रारम्भ से ही बड़ी मात्रा में लगाये जाते हैं, चाहे उत्पादन कुछ समय तक थोड़ी मात्रा में ही क्यों न करना पड़े। तकनीकी कारणों से उनकी एक न्यूनतम मात्रा होती है जिससे नीचे उनका विभाजन सम्भव नहीं होता। ऐसी स्थिति में परिवर्तनशील साधनों के बढ़ाये जाने पर इन स्थिर साधनों का ज्यादा अच्छा उपयोग होने लगता है जिससे वर्द्धमान प्रतिफल (increasing returns) प्राप्त होते हैं; (ii) श्रम जैसे परिवर्तनशील साधन के बढ़ने पर आगे चलकर श्रम-विभाजन व विशिष्टीकरण आदि के लागू होने पर उत्पादकता में वृद्धि होती है तथा नवीनतम मशीनरी का उपयोग करने से वर्द्धमान प्रतिफल की दशा उत्पन्न हो जाती है। इस प्रकार अविभाज्यता, श्रम-विभाजन, विशिष्टीकरण तथा नवीनतम मशीनरी के प्रयोग के फलस्वरूप कुछ सीमा तक वर्द्धमान-प्रतिफल प्राप्त किये जा सकते हैं।

इसी प्रकार समान प्रतिफल की अवस्था भी ह्रासमान प्रतिफल के पूर्व आ सकती है, जहाँ पर कुल उत्पत्ति की वृद्धि साधन की वृद्धि के अनुपात के अनुसार ही होती है। हम यों कह सकते हैं कि वर्द्धमान प्रतिफल से ह्रासमान प्रतिफल की ओर जाते समय समान प्रतिफल की अवस्था आ सकती है। इन्हीं कारणों से अर्थशास्त्री उत्पत्ति के नियम के रूप में प्रायः ह्रासमान प्रतिफल पर ही अपना ध्यान केन्द्रित कर देते हैं जो अनुचित नहीं है।

(2) ह्रासमान प्रतिफल नियम के भौतिक प्रतिफलों पर विचार—ह्रासमान उत्पत्ति नियम में हमारा सम्बन्ध भौतिक उत्पत्ति (physical output) से ही होता है, उसके मूल्य से हमारा कोई

सरोकार नही होता। हम साधनो के मूल्यो को भी स्थिर मान लेते हैं। अत यह नियम एक टेक्नोलोजिकल स्थिति या तथ्य को ही सूचित करता है। सच पूछा जाय तो यह आर्थिक नियम कहलाने की अपेक्षा एक तकनीकी नियम (technological law rather than economic law) कहलाया जाना चाहिए। यह एक बडे आर्थिक महत्त्व का तकनीकी नियम है। यह एक उत्पादन फलन का पूरा चित्र प्रस्तुत करता है।

(3) **वर्द्धमान लागत का सूचक**—ह्रासमान प्रतिफल नियम को वर्द्धमान लागत नियम (*law of increasing cost*) भी कह सकते हैं क्योंकि कुल उत्पत्ति के घटती हुई दर से बढने के कारण उसी व्यय मे कम उत्पत्ति मिल पाती है जिससे प्रति इकाई लागत का बढना स्वाभाविक होता है। जैसा कि ऊपर कहा गया है हम साधनो के मूल्य को स्थिर रखते हैं।

(4) परिवर्ती साधन की समरूप इकाइयाँ—परिवर्तनशील साधनो की सभी इकाइयाँ एक-सी कार्यकुशल (equally efficient) मानी जाती हैं। उदाहरण के लिए, यहाँ पर सभी श्रमिक एक से कार्यकुशल माने गये है।

(5) **ह्रासमान प्रतिफल की प्रवृत्ति एक सीमा के बाद सभी क्रियाओ मे प्रकट होती है**—प्राय यह कहा जाता है कि जहाँ उत्पादन मे प्रकृति की प्रधानता होती है वहाँ पर ह्रासमान प्रतिफल प्राप्त होते है, और जहाँ श्रम या पूँजी की प्रधानता होती है वहाँ पर वर्द्धमान प्रतिफल प्राप्त होते है। भूमि की उवरा शक्ति सीमित होती है, इसलिए इस पर ह्रासमान प्रतिफल की प्रवृत्ति जल्दी लागू हो जाती है। पूंजी के उपयोग से वर्द्धमान प्रतिफल काफी सीमा तक प्राप्त होते हैं। वास्तव मे अब इस भेद के लिए भी कोई औचित्य नही रह गया है। नियम के आधुनिक रूप मे हम केवल इसी बात पर बल देते है कि एक स्थिर साधन के साथ एक परिवर्तनशील साधन की बढती हुई मात्राओं को लगाने से, एक सीमा के बाद कुल उत्पत्ति घटती हुई दर से बढेगी। इस रूप मे नियम का प्रस्तुतीकरण (presentation) अधिक व्यापक व लचीला बन जाता है। हम एक साधन को स्थिर रखकर अन्य सभी साधनो को परिवर्ती मान सकते है, अथवा अन्य सभी साधनो को स्थिर रखकर एक साधन को परिवर्ती मान सकते है अथवा कुछ को स्थिर रखकर कुछ को परिवर्ती मान सकते है। मुख्य बात यह है कि सभी साधन परिवर्तनशील नही माने जाते है, क्योकि यह विवेचन अल्पकाल से ही सम्बन्धित होता है जिसम संयन्त्र की क्षमता (plant capacity) दी हुई होती है। हम अध्ययन की सरलता के लिए एक साधन को स्थिर मान लेते है और एक साधन को परिवर्ती या घटता बढता मान लेत है।

इस प्रकार ह्रासमान प्रतिफल नियम आर्थिक जीवन के सभी क्षेत्रो मे लागू होता है लेकिन कृषि मे यह अपेक्षाकृत जल्दी लागू हो जाता है क्योंकि इसमे उत्पादन पर प्राकृतिक तत्त्वो का विशेष प्रभाव पडता है। हालाँकि कृषि मे भी टेक्नोलोजिकल परिवर्तनो के माध्यम से खाद, बीज औजार, आदि मे सुधार करके इस नियम की क्रियाशीलता को रोकने का प्रयास किया गया है तथा किया जा रहा है लेकिन उद्योगो म विज्ञान व टक्नोलाजी के परिवतन ज्यादा तज रफ्तार से हो रहे है जिससे ह्रासमान प्रतिफल की प्रवृत्ति यहाँ अपेक्षाकृत अधिक सफलतापूवक रोकी जा सकती है। लेकिन एक सीमा के बाद स्थिर साधन के साथ परिवर्ती साधन के उपयोग से ह्रासमान प्रतिफल की स्थिति का आना अवश्यम्भावी है।

(6) **उत्पादन की टेक्नोलोजी स्थिर**—नियम टेक्नोलोजी के स्थिर रहने की दशा म ही लागू होता है। यह एक सीमा के बाद अवश्य क्रियाशील होता है, जहाँ स्थिर साधन पर परिवर्तनशील साधन का दबाव बढ जाता है। स्मरण रहे कि उत्पत्ति के नियम अल्पकाल मे लागू होते है क्योकि दीर्घकाल मे उत्पादन के सभी साधन परिवर्ती हो सकते है। जब उत्पत्ति के सभी साधन परिवर्ती हो सकते हैं तो पैमाने के प्रतिफलो (returns to scale) की चर्चा की जाती है। इनका वर्णन आगे चलकर किया गया है। पाठको को उत्पत्ति के नियमो व पैमाने के प्रतिफलो म मूलभूत अन्तर को सदैव स्मरण रखना चाहिए जिस पर अध्याय के आरम्भ म भी ध्यान आकर्षित किया जा चुका है।

ह्रासमान प्रतिफल-नियम का महत्त्व (Importance of the Law of Diminishing Returns)—हम ऊपर स्पष्ट कर चुके है कि परिवर्तनशील अनुपातो के नियम (Law of

Variable Proportions) में वर्द्धमान प्रतिफल, समान प्रतिफल व ह्रासमान प्रतिफल तीनों की प्रवृत्तियाँ निहित हैं, लेकिन इनमें से अन्तिम प्रवृत्ति अर्थात् ह्रासमान-प्रतिफल की प्रवृत्ति ही ज्यादा सबल मानी गयी है। विभिन्न अर्थशास्त्रियों ने परिवर्तनशील अनुपातों के नियम को ह्रासमान प्रतिफलों का नियम कहा है।

दी हुई टेक्नोलोजी में ह्रासमान प्रतिफल की प्रवृत्ति अवश्यम्भावी—जैसा कि ऊपर स्पष्ट किया गया है ह्रासमान प्रतिफल का नियम बतलाता है कि टेक्नोलोजी की दी हुई स्थिति में एक साधन स्थिर रखकर दूसरे साधन को बढ़ाने पर एक सीमा के बाद ह्रासमान प्रतिफल मिलने लगते हैं। यदि ऐसा नहीं होता तो एक हैक्टेयर भूमि के टुकड़े पर सारे संसार के लिए अनाज उगाया जा सकता था, क्योंकि श्रम व पूंजी की मात्राओं का बढ़ाने में विशेष कठिनाई नहीं होती। लेकिन एक निश्चित मात्रा में भूमि के टुकड़े पर श्रम व पूंजी की मात्राएँ बढ़ाते जाने पर एक सीमा के बाद ह्रासमान प्रतिफल मिलने लगते हैं।

निरंतर वैज्ञानिक व टेक्नोलोजिकल परिवर्तनों की आवश्यकता—ह्रासमान प्रतिफल की प्रवृत्ति का आशय यह नहीं है कि लोगों का जीवन-स्तर ऊँचा नहीं हो सकता क्योंकि विज्ञान व टेक्नोलोजी का उपयोग करके उत्पादन का स्तर ऊँचा किया जा सकता है। अतः इस नियम से डरने की आवश्यकता नहीं, बल्कि निरन्तर टेक्नोलोजी में सुधार करने की आवश्यकता है। उदाहरणार्थ, भारत में कृषि-क्रान्ति के आगमन से अधिक उपज देने वाले बीज, खाद, सिंचाई व कीटनाशक दवाइयों का उपयोग करने से पैदावार बढ़ने के नये अवसर खुले हैं। इसलिए टेक्नोलोजी में सुधार करके ह्रासमान प्रतिफल नियम की क्रियाशीलता व प्रवृत्ति को रोका जा सकता है और रोका जाना चाहिए। विकसित देशों का अनुभव यही सिखाता है कि मानव को विज्ञान व टेक्नोलोजी के सहारे ह्रासमान प्रतिफल की प्रवृत्ति पर विजय पाने का प्रयास निरन्तर जारी रखना चाहिए; हालाँकि नयी टेक्नोलोजी में भी, एक सीमा के बाद ह्रासमान प्रतिफल की प्रवृत्ति लागू हो जायेगी। इस प्रकार हमें निरन्तर अनुसन्धान, विकास व सुधार की प्रक्रिया जारी रखनी होगी। इससे श्रम का औसत उत्पत्ति वक्र ऊपर की ओर खिसकता जायगा और अकाल व भुखमरी को टालना तथा जीवन-स्तर को ऊँचा करना सम्भव होगा।

साधनों का अनुकूलतम संयोग (Optimum Combination of Factors)

यहाँ पर यह प्रश्न उठाया जा सकता है कि उत्पादन के साधनों का सर्वोत्तम संयोग कौन-सा होगा। यह समझना आसान है कि ऐसा संयोग न्यूनतम लागत संयोग (The Least Cost Combination) होगा। इस संयोग पर एक फर्म उत्पत्ति की दी हुई मात्रा न्यूनतम लागत पर उत्पन्न करेगी, अथवा दी हुई लागत पर माल का अधिकतम उत्पादन करेगी।

न्यूनतम लागत संयोग का निर्धारण करने के लिए परम्परागत दृष्टिकोण के अनुसार साधनों की सीमान्त उत्पत्ति एवं उनकी कीमतों का उपयोग किया जाता है। मान लीजिए, दो साधनों—A और B—की सीमान्त उत्पत्ति निम्नांकित सारणी के अनुसार है—

सारणी 3—साधन A व B की सीमान्त उत्पत्ति की मात्राएँ

साधन A की इकाइयाँ	A की सीमान्त भौतिक उत्पत्ति (MPP_a)	साधन B की इकाइयाँ	B की सीमान्त भौतिक उत्पत्ति (MPP_b)
1	10	1	6
2	9	2	5
3	7	3	4
4	6	4	3
5	4	5	2
6	2	6	1

कल्पना कीजिये कि एक फर्म दो साधनो पर प्रतिदिन 12 रुपये व्यय करना चाहती है और साधन A की कीमत 2 रुपय प्रति इकाई है और साधन B की कीमत 1 रुपया प्रति इकाई है। यह स्थिति उपभोक्ता की उस स्थिति से मिलती है जहाँ वह अपनी सीमित आय को दिये हुए भावो पर दो वस्तुओ पर व्यय करके अधिकतम सन्तुष्टि प्राप्त करना चाहता है।

उपर्युक्त स्थिति मे फर्म अपने व्यय का वितरण इस प्रकार करेगी कि एक साधन पर एक रुपये के व्यय से प्राप्त सीमान्त भौतिक उत्पत्ति प्रयुक्त किये जाने वाले प्रत्येक दूसरे साधन पर एक रुपये के व्यय से प्राप्त सीमान्त भौतिक उत्पत्ति के बराबर हो जाय। यदि हम साधन A और B की कीमतो को क्रमश P_a व P_b से सूचित करें तो साधनो के सर्वोत्तम सयाग अथवा न्यूनतम लागत सयोग के लिए निम्न शर्त पूरी होनी चाहिए—

$$MPP_a/P_a = MPP_b/P_b, \text{ अथवा } MPP_a/MPP_b = P_a/P_b \quad (1)$$

जिसका अर्थ यह है कि साधनो की सीमान्त उत्पत्ति की मात्राओ का अनुपात उनकी कीमतो के अनुपात के बराबर होना चाहिए।

साथ मे दोनो साधनो पर व्यय की जाने वाली राशि का भी प्रतिबन्ध रहता है, जिसके लिए निम्न शर्त पूरी होनी चाहिए—

$$(A \times P_a) + (B \times P_b) = I \quad (2)$$

यहाँ A इस साधन की मात्रा को P_a इसकी कीमत को तथा B दूसरे साधन की मात्रा को तथा P_b इसकी कीमत को एव I कुल व्यय-राशि को सूचित करते हैं।

यह शर्त उपर्युक्त स्थिति म 4 इकाई A व 4 इकाई B के प्रयोग से पूरी हो जाती है। 4 इकाई A पर सीमान्त उत्पत्ति की मात्रा 6 है। 4 इकाई B पर सीमान्त उत्पत्ति की मात्रा 3 है। A की कीमत 2 रुपये व B की 1 रुपये प्रति इकाई होने से कुल व्यय $=(4\times2)+(4\times1)=12$ रुपय होगा। सीमान्त उत्पत्ति की मात्राओ का अनुपात, सन्तुलन की स्थिति मे, 6 3 है जो इनकी कीमता क अनुपात 2 1 के बराबर है। दूसरे शब्दो मे, $MPP_a/MPP_b = P_a/P_b = \frac{6}{3} = \frac{2}{1}$ की प्रथम शर्त पूरी हो जाती है।

मान लीजिए, फर्म 1 रुपया साधन B से हटाकर साधन A पर व्यय करती है जो उसे 3 इकाई की क्षति व 2 इकाई का लाभ (क्योकि उसे 1 रुपये मे साधन A की पाँचवी इकाई का आधा भाग मिलेगा जिसकी सीमान्त उत्पत्ति 2 होगी) होगा। अत वह एक इकाई की हानि उठायेगी। इसी प्रकार 1 रुपया साधन A से हटाकर साधन B पर व्यय करने से भी 3 इकाई की हानि व 2 इकाई का लाभ होगा और कुल मिलाकर 1 इकाई की हानि होगी। अत फर्म को उपर्युक्त सूत्र का पालन करने से ही सर्वाधिक लाभ प्राप्त होगा।

सरल भाषा मे हम यो कह सकते हैं कि न्यूनतम लागत सयोग पर पहुँचने के लिए एक फर्म महँगे साधन के स्थान पर अपेक्षाकृत सस्ता साधन प्रतिस्थापित करेगी। अन्त मे प्रत्येक साधन की सीमान्त उत्पत्ति मे इनकी कीमत का भाग देने से जो परिणाम आयगा वह सभी साधनो के लिए समान हो जायगा।

उपर्युक्त विवेचन से स्पष्ट हो जाता है कि यदि हमें दो साधनो की सीमान्त उत्पत्ति व कीमतें दी हुई हो तथा कुल व्यय-राशि दी हुई हो तो हम सरल बीजगणित का उपयोग करके अधिकतम उत्पत्ति के लिए दोनो साधनो की मात्राएँ निकाल सकते है।

इसे एक और उदाहरण की सहायता से समझाया जाता है

उदाहरण*—मान लीजिए कि साधन K तथा साधन L दोनो की कीमत 5 रुपये प्रति इकाई है। यदि L की सीमान्त उत्पत्ति $MP_L=100K-L$ है और K की सीमान्त उत्पत्ति $MP_K=100L-K$ है तो बतलाइये कि फर्म को अपनी 1000 रुपये की लागत मे अधिकतम उत्पादन के लिए K तथा L की किन मात्राओ का प्रयोग करना चाहिए।

(*Jodhpur, M.A Previous, 1979*)

* आजकल सख्यात्मक उदाहरणो का महत्व सर्वत्र बढ़ रहा है, इसलिए सुनिश्चित जानकारी के लिए विद्यार्थी ऐसे उदाहरणों को समझने का प्रयास अवश्य करें। इनको समझने के लिए गणित का साधारण ज्ञान काफी रहता है।

हल—

अधिकतम उत्पादन की शर्तें . $\frac{MP_L}{P_L}=\frac{MP_K}{P_K}$ ....(1)

$$(L\times P_L)+(K\times P_K)=I \quad ....(2)$$

दी हुई सूचना के आधार पर, $\frac{100K-L}{5}=\frac{100L-K}{5}$ ....(1)

तथा $(L\times 5)+(K\times 5)=1000$ ....(2)

प्रथम सूत्र को सरल करने पर

$$100K+K=100L+L$$

अथवा $101K=101L$; अर्थात् $K=L$;

द्वितीय सूत्र को सरल करने पर .

$$5L+5K=1000$$

$$\therefore\ L+K=200 \quad ....(3)$$

इसमें $K=L$ रखने पर .

$L+L=200$ अथवा $2L=200$

$$\therefore\ L=100$$

समीकरण (3) में $L=100$ रखने पर $K=100$ प्राप्त होता है। अत अधिकतम उत्पादन के लिए $K=100$ इकाई व $L=100$ इकाई होगा।

इस प्रकार एक फर्म के लिए साधनों का सर्वोत्तम संयोग निर्धारित करने के लिए एक तरफ साधनों की सीमान्त उत्पत्ति व साधनों की कीमतों का उपयोग करना होता है, और दूसरी तरफ कुल व्यय-राशि के प्रतिबन्ध पर भी ध्यान देना होता है।

हम अगले अध्याय में न्यूनतम लागत संयोग का अध्ययन समोत्पत्ति वक्रों व समलागत रेखाओं (isoquants and isocosts) की सहायता से करेंगे। यह विवेचन उसी तरह का होगा जैसा कि उपभोक्ता के सन्तुलन में तटस्थता-वक्रों व कीमत-रेखा का था।

प्रश्न

1. परिवर्तित अनुपात के नियम को रेखाचित्रों की सहायता से स्पष्टतया समझाइये।
 (Ajmer., IIyr. T.D.C., Supple., 1988)
2. क्रमागत उत्पत्ति ह्रास नियम और पैमाने के क्रमागत उत्पत्ति ह्रास नियम में अन्तर बताइये। उत्तर को रेखाचित्रीय रूप में उदाहरित कीजिये।
 (Ajmer, IIyr, T.D C., 1988)
3. उत्पत्ति ह्रास नियम की विस्तृत व्याख्या कीजिए। यह नियम किन मान्यताओं पर आधारित है? *(Jodhpur, B A , Part II, 1988)*
4. उत्पत्ति ह्रास नियम का विवेचन कीजिये। इस नियम की क्रिया से लागत पर क्या प्रभाव पड़ता है? *(Jodhpur, B.A , Part II, 1989)*
5. संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए :
 (i) उत्पादन फलन। *(Raj., IIyr. T.D.C., 1980)*
 (ii) उत्पादन का द्वितीय चरण। *(Raj , IIyr, T D C., 1988)*

6 निम्न तालिका की सीमान्त उत्पत्ति (Marginal Product) मालूम कीजिये व इसकी सहायता से ह्रासमान प्रतिफल नियम स्पष्ट कीजिये। चित्र दीजिये व इस नियम की सीमाएँ बतलाइये—

पूँजी	श्रम	कुल उत्पत्ति (श्रम)	सीमान्त उत्पत्ति (श्रम)
1	1	3	
1	2	7	
1	3	12	
1	4	16	
1	5	19	
1	6	21	
1	7	22	
1	8	22	
1	9	21	
1	10	15	

(*Jodhpur, B A Part II, 1972*)

[उत्तर—सीमान्त उत्पत्ति . 3, 4, 5, 4, 3, 2, 1, 0, −1, −6, तत्पश्चात् ह्रासमान प्रतिफल नियम का विवेचन कीजिये।]

7. परिवर्तनशील अनुपातों के नियम की व्याख्या कीजिये। अर्थशास्त्र में इसके महत्त्व को समझाइये। (*Raj, II yr T D C, 1977*)

8. उत्पादन की तीन अवस्थाओं की व्याख्या कीजिए। उत्पादन की दूसरी अवस्था को साधना का उपयोग करने हेतु 'विवेकपूर्ण व्यवस्था' क्या विचारी जाती है? (*Raj, II yr T D C, 1983*)

9 अल्पकाल में एक उत्पादक के लिए उत्पादन के उपयुक्त चरण की दशाओं की व्याख्या कीजिये। चित्र दीजिये। (*Raj, II yr T D C, 1982*)

10. एक सामान्य उत्पादन फलन की दूसरी अवस्था में एक साधन की कुल, औसत एवं सीमान्त उत्पत्ति का क्या गतिक्रम होता है? किसी एक साधन की मांग का निर्धारण फलन की दूसरी अवस्था में ही क्यों होता है? (*Raj, B A Hons, 1981 & 1982*)

11 निम्न कथनों के पक्ष या विपक्ष में तर्क देकर समीक्षा कीजिए—

(i) उत्पादन की द्वितीय अवस्था उस समय शुरू होती है जब सीमान्त उत्पत्ति घटनी प्रारम्भ होती है।

(ii) जब तक औसत उत्पत्ति बढ़ेगी तब तक सीमान्त उत्पत्ति भी बढ़ेगी।

(iii) उत्पादक को उस बिन्दु पर उत्पादन बन्द करना चाहिए जहाँ कुल उत्पत्ति अधिकतम हो जाय।

(iv) ह्रासमान प्रतिफल नियम में कुल उत्पत्ति, औसत उत्पत्ति तथा सीमान्त उत्पत्ति सभी घटते हैं। (*Jodhpur, B A Hons Part I, 1979*)

[संकेत—(i) नहीं, यह उस समय शुरू होती है जब औसत उत्पत्ति घटनी प्रारम्भ होती है।

(ii) शुरू में ऐसा होता है, लेकिन शीघ्र ही सीमान्त उत्पत्ति अपने अधिकतम बिन्दु पर पहुँचकर घटनी चालू हो जाती है।

(iii) यह आवश्यक नहीं है, उत्पादक किस बिन्दु तक उत्पादन करेगा यह साधनों की कीमत से प्रभावित होगा।

(iv) ह्रासमान प्रतिफल नियम में सीमान्त उत्पत्ति के घटने को ही विशेष महत्त्व दिया जाता है।

(अ) निम्न अंकों की सहायता से श्रम की औसत उत्पत्ति तथा सीमान्त उत्पत्ति वक्र खींचिए और उत्पत्ति ह्रास नियम लागू होने का बिन्दु बताइए

श्रमिकों की संख्या	कुल उत्पत्ति (क्विंटल में)
1	10
2	22
3	36
4	52
5	70
6	90
7	105
8	112
9	117

(ब) भूमि का स्थिर साधन तथा श्रम को परिवर्ती साधन मानकर उत्पादन की तीन अवस्थाओं की विशेषताओं का स्पष्ट कीजिए। चित्र देकर समझाइए।

(Jodhpur, B A Hons , Part I, 1976)

रेखाचित्र पर एक उत्पादन के साधन के सामान्य कुल उत्पत्ति वक्र की तीन अवस्थाओं को दिखाइये। प्रत्येक अवस्था में सीमान्त उत्पत्ति की क्या स्थिति होती है और ऐसा क्यों होता है ? *(Raj , B A Hons , 1976)*

परिवर्तनशील अनुपातों के नियम की विवेचना कीजिए एवं इसके लागू होने के कारणों को समझाइये। *(Jodhpur, B A Part II, 1978)*

निम्न तालिका में दो साधनों के विभिन्न संयोगों से प्राप्त उत्पत्ति की मात्राएँ दर्शायी गयी है—

मशीनों की संख्या	उत्पत्ति		
6	16	24	30
4	14	20	24
2	10	14	16
	2	4	6
	श्रमिकों की संख्या		

तालिका का अर्थ स्पष्ट कीजिए।

[उत्तर संकेत—तालिका में एक उत्पादन-फलन (production function) दिया हुआ है जिसमें पैमाने के समान प्रतिफल व ह्रासमान सीमान्त उत्पत्ति दोनों स्पष्ट किये जा सकते हैं। जैसे 2 मशीन + 2 श्रमिक 10 इकाइयों की उत्पत्ति करते है, 4 मशीन + 4 श्रमिक 20 इकाइयों की तथा 6 मशीन + 6 श्रमिक 30 इकाइयों की। यह पैमाने के समान प्रतिफलों का द्योतक है। 2 मशीन स्थिर रखकर श्रमिकों की संख्या क्रमशः 2, 4 व 6 करने से कुल उत्पत्ति 10, 14 व 16 इकाई प्राप्त होगी,
2 श्रमिक स्थिर रखकर मशीनों को क्रमश. 2, 4 व 6 करने से उत्पत्ति क्रमशः 10, 14 व 16 इकाई प्राप्त होगी; आदि-आदि।
साधनों के अन्य संयोगों के परिणाम भी बतलाये जा सकते हैं।]

16. निम्न कथनो के पक्ष व विपक्ष मे कारण सहित तर्क देकर समीक्षा कीजिए
(अ) उत्पादक केवल द्वितीय अवस्था मे ही उत्पादन क्यो करेगा और उस सीमा पर उत्पादन बन्द कर देगा जहाँ कुल उत्पाद अधिकतम होता है ?
(ब) 'परिवर्तनशील अनुपातो के नियम तथा क्रमागत उत्पत्ति ह्रास नियम दोनो एक और समान ही है।' *(Raj, IIyr, T D C, 1984)*

17.

श्रम व पूँजी की इकाइयाँ	सीमान्त उत्पादन (मीटर)	कुल उत्पादन (मीटर)
1	1000	1000
2	1500	—
3	—	4500
4	2500	—

तालिका को पूरा कीजिये *(Vikram, B A I, 1980)*

[उत्तर श्रम व पूंजी की दो इकाइयो पर कुल उत्पादन=2500 मीटर, इनकी तीन इकाइयो पर सीमान्त उत्पादन=2000 मीटर, तथा चार इकाइयो पर कुल उत्पादन =7000 मीटर होगा।]

18 उत्पत्ति ह्रास नियम की आलोचनात्मक व्याख्या कीजिए। *(Jodhpur, B A Part II, 1983)*

19 निम्न तालिका मे रिक्त स्थानो की पूर्ति कीजिए। इसकी सहायता से उत्पत्ति के नियमो को स्पष्ट कीजिए—

श्रमिकों की सख्या	कुल उत्पादन	सीमान्त उत्पादन	औसत उत्पादन
1	10	—	—
2	22	—	—
3	36	—	—
4	52	—	—
5	70	—	—
6	90	—	—
7	105	—	—
8	112	—	—
9	117	—	—
10	120	—	—

(Jodhpur, B Sc Part II, 1983)

[उत्तर-सकेत—

सीमान्त उत्पादन=10, 12, 14, 16, 18, 20, 15, 7, 5, 3

औसत उत्पादन=10, 11, 12, 13, 14, 15, 15, 14, 13, 12

उत्पत्ति के नियम श्रम की 6 इकाइयो तक सीमान्त उत्पादन बढता है, अत यहाँ तक उत्पत्ति-वृद्धि नियम लागू है तथा बाद मे उत्पत्ति-ह्रास नियम लागू हो जाता है क्योंकि सीमान्त उत्पादन घटने लगता है।]

15 समोत्पत्ति वक्र व समलागत-रेखाएँ (ISOQUANTS AND ISOCOST LINES)

जिस प्रकार उपभोक्ता के सन्तुलन का अध्ययन करने के लिए आजकल तटस्थता-वक्र विश्लेषण का उपयोग किया जाता है उसी प्रकार एक फर्म के लिए साधनों के न्यूनतम लागत संयोग का अध्ययन करने के लिए समोत्पत्ति-वक्रों (isoquants)[1] का उपयोग किया जाने लगा है। इस विधि को परम्परागत विधि से अधिक वैज्ञानिक व ज्यादा उपयुक्त माना गया है।

समोत्पत्ति-वक्र का अर्थ (Meaning of Isoquant)

समोत्पत्ति वक्र या समान उत्पत्ति वक्र दो साधनों के उन विभिन्न संयोगों को दर्शाता है जिनका उपयोग करके एक फर्म एक वस्तु की समान मात्राएँ उत्पन्न कर सकती है।

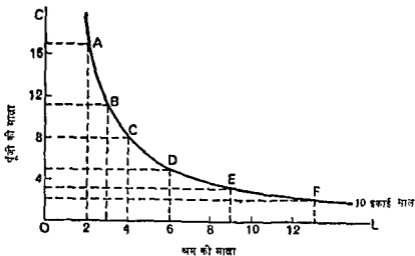
निम्न तालिका में 10 इकाई माल उत्पन्न करने के लिए पूँजी (C) व श्रम (L) के विभिन्न काल्पनिक संयोग दर्शाये गये हैं :

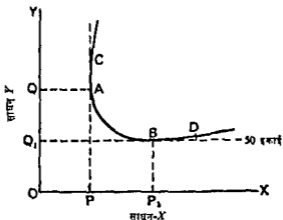
बिन्दु	पूँजी (C)	श्रम (L)	पूँजी का परिवर्तन (ΔC)	श्रम का परिवर्तन (ΔL)	प्रतिस्थापन की दर $\Delta C/\Delta L$
A	17	2			
			......−6	1	−6.0
B	11	3			
			......−3	1	−3.0
C	8	4			
			......−3	2	−1.5
D	5	6			
			......−2	3	$-\frac{2}{3}=-0.67$
E	3	9			
			......−1	4	$-\frac{1}{4}=-0.25$
F	2	13			

इन संयोगों को अग्रांकित चित्र 1 में एक समोत्पत्ति वक्र पर दर्शाया गया है।

चित्र 1 (अ) में OX-अक्ष पर श्रम की मात्राएँ व OY-अक्ष पर पूँजी की मात्राएँ आँकी गई हैं। $A, B, C, D, E,$ व F पूँजी व श्रम के उन विभिन्न संयोगों को दर्शाते हैं, जिनमें से प्रत्येक का उपयोग करने पर फर्म 10 इकाई माल उत्पन्न कर पाती है। इन बिन्दुओं को मिलाकर एक वक्र बनाया गया है जिसे समोत्पत्ति-वक्र कहा जाता है। इसका अर्थ यह है कि इस वक्र पर अन्य संयोग भी पूँजी व श्रम के उन संयोगों को दर्शाते हैं जिनका उपयोग करके 10 इकाई माल उत्पन्न किया जा सकता है।

तालिका के अन्तिम कॉलम में प्रतिस्थापन की दर$=\Delta C/\Delta L$ दर्शायी गई है, जिसका अर्थ है एक इकाई श्रम को बढाने पर पूँजी की कितनी इकाइयाँ कम की जाती हैं। यह ऋणात्मक होती है क्योंकि पूँजी की मात्रा घट रही है तथा श्रम की मात्रा बढ रही है। $\Delta C/\Delta L$ की मात्रा −6 से उत्तरोत्तर घटकर अंत में $-\frac{1}{4}=-0.25$ रह जाती है, अर्थात् प्रतिस्थापन की दर (दो बिन्दुओं के बीच) घट रही है।

अब हम समोत्पत्ति-वक्र की एक और आकृति चित्र 1 (आ) में देते हैं जिसमें वक्र दोनों किनारों पर ऊपर की ओर उठता हुआ है। ऐसा तटस्थता-वक्रों में नहीं होता है, लेकिन सैद्धान्तिक

चित्र 1 (अ)—तालिका के आधार पर
समोत्पत्ति-वक्र (*Isoquant*)

रूप में समोत्पत्ति-वक्रों पर हो सकता है। इसे चित्र 1 (आ) की सहायता से समझाया गया है।

चित्र 1 (आ)—समोत्पत्ति वक्र (*Isoquant*)

चित्र 1 (आ) में एक समोत्पत्ति वक्र[1] दिखलाया गया है जिस पर विभिन्न बिन्दु साधनों के ऐसे संयोग बतलाते हैं जिनका उपयोग करके वस्तु की 50 इकाइयाँ उत्पन्न की जा सकती हैं। उदाहरण के लिए, A और B बिन्दुओं को लीजिए। A बिन्दु पर साधन X की OP मात्रा एवं साधन Y की OQ मात्रा का प्रयोग करने से 50 इकाई माल उत्पन्न किया जा सकता है। इसी प्रकार B बिन्दु पर साधन X की OP_1 मात्रा और Y की OQ_1 मात्रा का उपयोग करके भी 50 इकाई माल उत्पन्न किया जा सकता है। समोत्पत्ति वक्र के निर्माण के लिए आवश्यक **आँकड़े** उत्पादन फलन (Production function) से मिलते हैं।

एक समोत्पत्ति वक्र की आकृति एक तटस्थता-वक्र की आकृति से मिलती-जुलती है, लेकिन सैद्धान्तिक दृष्टि से समोत्पत्ति वक्र अपने दोनों किनारों पर ऊपर की ओर उठता हुआ हो सकता है। चित्र में B बिन्दु से समोत्पत्ति वक्र ऊपर की ओर उठता है। इसका अर्थ है कि B से आगे

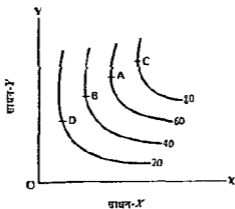
[1] Isoquant को अंग्रेजी में Iso-product Curve, Equal Product Curve, Production Indifference Curve आदि नामों से भी पुकारते हैं।

किसी भी बिन्दु जैसे D पर 50 इकाई माल उत्पादित करने के लिए साधन X व Y दोनों की अधिक मात्राएँ प्रयुक्त की जाती हैं। फर्म के लिए B से आगे का क्षेत्र व्यर्थ माना जायेगा, लेकिन प्रश्न उठता है कि उसका अस्तित्व कैसे हुआ? B से आगे साधन X के अधिक उपयोग से (Y की OQ_1 मात्रा के साथ) X की सीमान्त उत्पत्ति ऋणात्मक (negative) होती है। इसीलिए इस क्षति की पूर्ति के लिए Y साधन भी बढ़ाना होता है ताकि उत्पत्ति 50 इकाई ही बनी रह सके। अतः B बिन्दु पर स्पर्श-रेखा (tangent) के OX-अक्ष के समानान्तर होने से X की कुल उत्पत्ति अधिकतम अथवा उसकी सीमान्त उत्पत्ति शून्य हो जाती है।

इसी प्रकार यह सिद्ध किया जा सकता है कि समोत्पत्ति वक्र के A बिन्दु से ऊपर के अंश पर Y साधन की सीमान्त उत्पत्ति ऋणात्मक हो जाती है जिससे 50 इकाई माल उत्पन्न करने के लिए X और Y दोनों अधिक मात्रा में प्रयुक्त किये जाते हैं। A बिन्दु पर स्पर्श-रेखा (tangent) OY-अक्ष के समानान्तर होती है जिससे इस पर Y की कुल उत्पत्ति अधिकतम अथवा इसकी सीमान्त उत्पत्ति शून्य हो जाती है। फर्म के लिए A से ऊपर के बिन्दुओं जैसे C का भी महत्त्व नहीं है, क्योंकि उन पर जाने से लागत व्यर्थ में बढ़ जाती है।

अतः फर्म के लिए समोत्पत्ति वक्र का AB भाग ही काम का माना जाता है। इसमें आगे-पीछे के अंशों का सैद्धान्तिक महत्त्व अवश्य है, लेकिन फर्म उनका उपयोग नहीं करेगी। कुछ पुस्तकों में समोत्पत्ति वक्र की आकृति AB के अंश जैसी ही दिखलायी जाती है जो एक तटस्थता-वक्र से पूरी तरह मिलती है।[1] लेकिन हमने सैद्धान्तिक पहलू को ध्यान में रखते हुए समोत्पत्ति वक्र की आकृति ऐसी दर्शायी है जिसमें दोनों किनारों पर वक्र ऊपर की ओर उठता हुआ है।[2] यह सम्भावना अवश्य होती है, चाहे फर्म इसका उपयोग न करे। एक उपभोक्ता के तटस्थता-वक्रों पर ऐसी सम्भावना भी स्वीकार नहीं की जाती। पाठकों को इस अन्तर पर अवश्य ध्यान देना चाहिए।

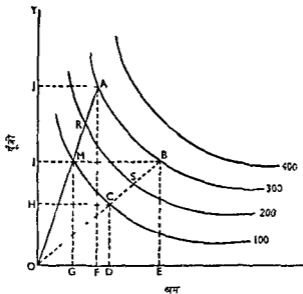
समोत्पत्ति वक्र मानचित्र (Isoquant Map)

जिस प्रकार एक तटस्थता मानचित्र पर कई तटस्थता-वक्र एक साथ दिखलाये जाते हैं, उसी प्रकार समोत्पत्ति वक्र मानचित्र पर एक उत्पादक के लिए कई समोत्पत्ति वक्र एक साथ प्रदर्शित किये जाते हैं जो उत्पत्ति की विभिन्न मात्राओं के लिए साधनों के विभिन्न संयोग बतलाते हैं। साथ में एक समोत्पत्ति-वक्र मानचित्र प्रस्तुत किया गया है।

चित्र 2 (अ)—समोत्पत्ति-वक्र-मानचित्र

चित्र 2 (अ) में एक उत्पादक के लिए समोत्पत्ति वक्रों का एक सेट या समूह दर्शाया गया है जो समोत्पत्ति वक्र मानचित्र (isoquant map) कहलाता है। यह फर्म के उत्पादन-फलन

[1] स्टोनियर व हेग ने समोत्पत्ति वक्र की ऐसी ही आकृति दिखलायी है।

[2] लेफ्टविच व एकर्ट ने ऐसी ही आकृति का उपयोग किया है।

(production function) को रेखाचित्र के रूप मे प्रकट करता है। चित्र मे A बिन्दु साधनो के उस सयोग को बतलाता है जो 60 इकाई माल उत्पन्न करता है। इससे दाहिनी तरफ ऊपर की ओर के समोत्पत्ति वक्र पर C बिन्दु 80 इकाई माल उत्पन्न करने वाले X व Y के सयोग को व्यक्त करता है। इसी प्रकार A मे नीचे के सयोग, जैसे B व D कम उत्पत्ति (क्रमश 40 इकाई व 20 इकाई) के सूचक है। समोत्पत्ति वक्रो को उत्पत्ति की मात्रा के अनुसार सूचित करने मे चित्र को देखते ही आवश्यक जानकारी प्राप्त हो जाती है। तटस्थता वक्रो मे यह सुविधा नही होती। उनको प्राप्त सन्तुष्टि की मात्रा के अनुसार प्रस्तुत नही किया जा सकता, क्योकि कुल सन्तुष्टि का माप सम्भव नही होता।

चित्र 2 (आ)—समोत्पत्ति वक्र मानचित्र पर किरणों (Rays) का उपयोग

उपर्युक्त चित्र मे चार समोत्पत्ति वक्र हैं जो क्रमश 100, 200, 300 तथा 400 इकाई माल उत्पन्न करने से सम्बन्धित साधन सयोगो को प्रकट करते है। पहले बतलाया जा चुका है कि एक समोत्पत्ति वक्र उत्पत्ति की एव विशिष्ट मात्रा को उत्पन्न करने के लिए साधनो के विशिष्ट सयोगो को प्रकट करता है। अतएव एक समोत्पत्ति वक्र पर एक बिन्दु से दूसरे बिन्दु तक जाने पर *उत्पत्ति का स्तर तो स्थिर रहता है, लेकिन साधनो का अनुपात (input ratio) निरन्तर* बदलता जाता है। जैसे 100 इकाई माल के समोत्पत्ति वक्र पर M बिन्दु पर OG श्रम व MG पूँजी का उपयोग होता है, जबकि C बिन्दु पर OD श्रम व CD पूँजी का उपयोग होता है। इस प्रकार समोत्पत्ति वक्र समान उत्पत्ति की मात्रा तथा साधनो के परिवर्तनशील या भिन्न सयोगो का सूचक होता है।

अब हम OA व OB दो सीधी रेखाएँ खीचते है जो किरणें (rays) कहलाती हैं। OA किरण तीन समोत्पत्ति वक्रो को क्रमश M, R व A बिन्दुओ पर काटती है। इस किरण की यह विशेषता होती है कि *M R व A पर उत्पत्ति की मात्रा तो भिन्न भिन्न होती है* (क्रमश 100 200 तथा 300 इकाइयाँ) लेकिन इन पर साधनो का अनुपात (input ratio) समान रहता है, जैसे M पर पूँजी श्रम अनुपात MG/OG तथा A पर यह AF/OF है। ये दोनो अनुपात समान है। इसी प्रकार दूसरी किरण (ray OB के C, S व B बिन्दुओ पर साधन अनुपात समान है, हालाँकि उत्पत्ति की मात्राएँ भिन्न भिन्न है। C पर पूँजी-श्रम अनुपात CD/OD है जो B पर *पूँजी श्रम अनुपात BE/OE के समान है।* इस प्रकार हम समोत्पत्ति वक्र तथा किरण के मूलभूत भेद को समझना चाहिए। समोत्पत्ति वक्र (isoquant) पर उत्पत्ति स्थिर व साधन अनुपात

परिवर्तनशील होता है तथा किरण (ray) पर उत्पत्ति परिवर्तनशील तथा साधन-अनुपात स्थिर रहता है।

समोत्पत्ति-वक्रों के लक्षण (Properties of Isoquants)

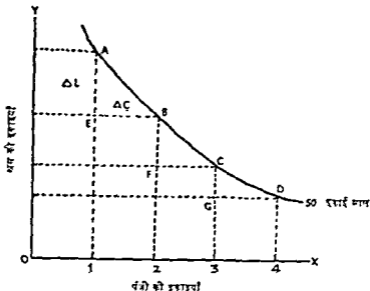
समोत्पत्ति वक्रों के भी सामान्य लक्षण ये ही होते हैं जो तटस्थता-वक्रों के होते हैं। फर्म के लिए सार्थक सयोगों के क्षेत्र में समोत्पत्ति वक्र दाहिनी तरफ झुकते हैं। ये मूल बिन्दु के उन्नतोदर (convex to the origin) और एक-दूसरे को काटते नहीं हैं। इनका स्पष्टीकरण नीचे दिया जाता है—

(1) समोत्पत्ति वक्र नीचे दाहिनी ओर झुकते हैं—एक फर्म के लिए समोत्पत्ति वक्र का जो काम का क्षेत्र होता है उसमें ये वक्र नीचे की ओर दाहिनी तरफ ही झुकते हैं। इसका अर्थ यह है कि माल की समान मात्रा उत्पन्न करने के लिए यदि एक साधन की मात्रा कम की जाती है तो दूसरे साधन की मात्रा बढ़ायी जाती है। यदि श्रम का उपयोग घटाया जाता है तो पूँजी का उपयोग बढ़ाया जाता है। हम पहले स्पष्ट कर चुके हैं कि समोत्पत्ति वक्रों के दोनों किनारों पर ऊपर की ओर उठते हुए अश व्यावहारिक दृष्टि से व्यर्थ माने जाते हैं।

(2) ये मूल बिन्दु के उन्नतोदर होते हैं—हमने तटस्थता-वक्र विश्लेषण में देखा था कि एक वस्तु के लिए दूसरी वस्तु के प्रतिस्थापन की सीमान्त दर घटती है जिससे *तटस्थता-वक्र मूल बिन्दु के उन्नतोदर होता है*। उसी प्रकार *समोत्पत्ति वक्र पर भी एक साधन दूसरे साधन से* प्रतिस्थापित किया जाता है और प्राविधिक प्रतिस्थापन की सीमान्त दर घटती हुई होती है (the marginal rate of technical substitutions is diminishing)। पूँजी के लिए श्रम के *प्राविधिक प्रतिस्थापन की सीमान्त दर** $MRTS_{l\ for\ c}$ *श्रम की वह मात्रा होती है जिसके बदले में* पूँजी की एक इकाई प्रतिस्थापित की जाती है, ताकि पहले जितनी ही उत्पत्ति की मात्रा प्राप्त हो सके। मान लीजिए, हम 50 श्रमिक व 1 इकाई पूँजी से कोई कार्य आरम्भ करते हैं। शुरू में 1 इकाई पूँजी बढ़ाने के लिए हो सकता है कि 10 श्रमिकों का परित्याग करना पड़े, लेकिन पूँजी की पुनः 1 इकाई बढ़ाने के लिए 10 से कम जैसे 8 श्रमिकों का ही त्याग किया जायेगा। इस प्रकार श्रम के लिए पूँजी के प्राविधिक प्रतिस्थापन की सीमान्त दर घटेगी जिससे समोत्पत्ति वक्र मूलबिन्दु के उन्नतोदर हो जायगा। यह बात अग्रांकित चित्र 3 (अ) से स्पष्ट हो जायेगी।

चित्र 3 (अ) में A से B तक पूँजी की एक इकाई, अर्थात् ΔC या EB बढ़ाने के लिए श्रम की ΔL मात्रा अथवा AE मात्रा कम की जाती है। पुनः B से C तक जाने में पूँजी की एक इकाई$=FC$ बढ़ाने के लिए श्रम की BF मात्रा कम की जाती है। चित्र से स्पष्ट प्रकट होता है कि BF मात्रा AE से कम है। अतः पूँजी के लिए श्रम के प्राविधिक प्रतिस्थापन की सीमान्त दर ($MRTS_{l\ for\ c}$) घटती हुई है। इसी प्रकार C से D तक जाने में पुनः पूँजी की एक इकाई$=GD$ बढ़ाने के लिए श्रम की CG मात्रा घटानी पड़ती है। श्रम की CG मात्रा BF मात्रा से भी कम है। इस प्रकार चित्र में पूँजी के लिए श्रम की प्राविधिक प्रतिस्थापन की सीमान्त दर घटती हुई है। A से B तक समोत्पत्ति वक्र का, ढाल $\Delta L/\Delta C = MP_c/MP_l$ होता है, जो पूँजी की सीमान्त उत्पत्ति व श्रम की सीमान्त उत्पत्ति का अनुपात होता है।

* $MRTS_{l\ for\ c}$ में l श्रम को तथा c पूँजी को सूचित करते हैं। इनमें पूँजी की एक इकाई लेकर श्रम की कुछ इकाइयों का परित्याग किया जाता है ताकि उत्पत्ति उतनी ही बनी रहे। इसी प्रकार हम चाहें तो $MRTS_{c\ for\ l}$ भी परिभाषित कर सकते हैं। इसमें श्रम की एक इकाई लेकर पूँजी की कुछ इकाइयों का परित्याग किया जाता है ताकि उत्पत्ति उतनी ही बनी रहे। यह भी घटता हुआ होता है। मान लीजिए, शुरू में श्रम की एक इकाई लेने के लिए पूँजी की 5 इकाइयों का परित्याग किया जाता है ताकि उत्पत्ति में कोई अन्तर न आये। बाद में श्रम की एक इकाई के लिए पूँजी की 5 से कम इकाइयों का परित्याग किया जायगा। इस प्रकार हम चाहे पूँजी के लिए श्रम को प्रतिस्थापित करें अथवा श्रम के लिए पूँजी को प्रतिस्थापित करें, दोनों ही दशाओं में प्राविधिक प्रतिस्थापन की सीमान्त दर ($MRTS$) घटती हुई होगी।

नियम से $MRTS_{l\ for\ c} = -\frac{\Delta L}{\Delta C}$ होती है, क्योंकि समोत्पत्ति वक्र का ढाल ऋणात्मक होता है, जैसा अध्याय के प्रारम्भ में तालिका की सहायता से स्पष्ट किया गया है।

चित्र 3 (अ)—प्राविधिक प्रतिस्थापन की घटती हुई सीमान्त दर : दो बिन्दुओं के बीच
(Diminishing Marginal Rate of Technical Substitution :
Between two points on the curve)

इसका स्पष्टीकरण नीचे दिया जाता है :

A से B तक जाने पर श्रम की मात्रा ΔL कम हो जाती है तथा पूंजी की मात्रा ΔC बढ़ जाती है। अत. श्रम की मात्रा के घटने से उत्पत्ति की जो हानि होती है वह पूंजी की मात्रा के बढ़ने से उत्पत्ति में होने वाली वृद्धि से पूरी हो जाती है।

अत. श्रम की मात्रा में कमी से होने वाली उत्पत्ति की हानि

$=\Delta L \times MP_l$ (श्रम की मात्रा का परिवर्तन × श्रम की सीमान्त उत्पत्ति)

तथा पूंजी की मात्रा में वृद्धि से होने वाला उत्पत्ति का लाभ

$=\Delta C \times MP_c$ (पूंजी की मात्रा का परिवर्तन × पूंजी की सीमान्त उत्पत्ति)

∴ समान उत्पत्ति की शर्त के अनुसार :

$$\Delta L \times MP_l = \Delta C \times MP_c$$

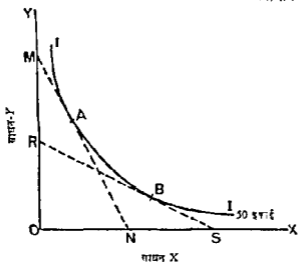
$$\therefore \quad \Delta L/\Delta C = MP_c/MP_l = MRTS_{l \text{ for } c}$$

अत. साधनों के बीच प्रतिस्थापन की सीमान्त दर साधनों की सीमान्त उत्पत्ति के अनुपात में होती है।

स्मरण रहे कि $MRTS_{c \text{ for } l}$ में $\Delta C/\Delta L = MP_l/MP_c$ हो जायगा। इसमें श्रम की मात्रा बढ़ती है तथा पूंजी मात्रा घटती जाती है।*

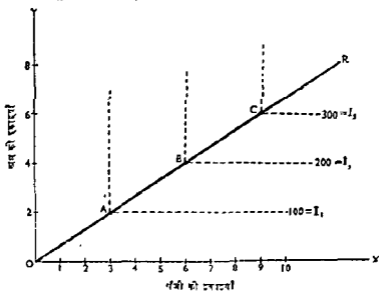
चित्र 3 (अ) में हमने दो बिन्दुओं के बीच प्रतिस्थापन की सीमान्त दर का विवेचन किया है। लेकिन समोत्पत्ति वक्र के एक बिन्दु पर भी प्रतिस्थापन की सीमान्त दर होती है जो उस बिन्दु पर वक्र के ढाल के बराबर होती है। इसके लिए वक्र के बिन्दु पर स्पर्श-रेखा (tangent) डालकर उसका ढाल ज्ञात किया जाता है। इसे चित्र 3 (आ) की सहायता से स्पष्ट किया जाता है :

स्पष्टीकरण—$I\ I$ समोत्पत्ति वक्र 50 इकाई माल की मात्रा के लिए X व Y साधनों के विभिन्न संयोग दर्शाता है। वक्र के A बिन्दु पर MN स्पर्श-रेखा है, अत. इस पर प्रतिस्थापन की सीमान्त दर$=OM/ON$ (ऋणात्मक) है। इसी प्रकार B बिन्दु पर प्रतिस्थापन की सीमान्त दर $=OR/OS$ (ऋणात्मक) है। स्पष्ट है कि $OM/ON > OR/OS$ है, अर्थात् A पर $MRTS$ की मात्रा B पर $MRTS$ से अधिक है।

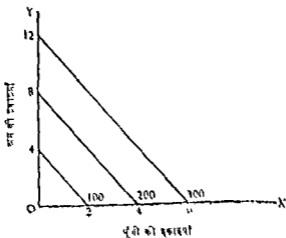
* पाठकों को ध्यान से इन दोनों का अभ्यास करना चाहिए।

चित्र 3 (आ)—प्राविधिक प्रतिस्थापन की सीमान्त दर वक्र के किसी भी बिन्दु पर
(*MRTS* at some point on the curve)

(3) **दो समोत्पत्ति वक्र एक-दूसरे को काटते नहीं हैं**—यह लक्षण बहुत सरलता से समझा जा सकता है। यदि दो समोत्पत्ति वक्र एक-दूसरे को काटते हैं तो उसका आशय यह होगा कि उस बिन्दु पर वस्तु की दो भिन्न-भिन्न मात्राएं साधनों के एक ही संयोग से उत्पादित की जा सकती हैं। यह अव्यावहारिक माना जाता है। अतः दो समोत्पत्ति वक्र एक-दूसरे को काट नहीं सकते।

समोत्पत्ति वक्रों के इस परिचय के बाद हम इनकी सहायता से स्थिर-अनुपातों का उत्पादन-फलन (Fixed-Proportions Production-Functions) समझा सकते हैं, जो नीचे के चित्र में दर्शाया गया है।

स्थिर अनुपातों का उत्पादन-फलन (समोत्पत्ति मानचित्र पर)
(साधनों के बीच शून्य स्थानापन्नता)

चित्र 4 (अ)—स्थिर अनुपातों का उत्पादन-फलन
(Fixed-Proportions Production-Function)

समोत्पत्ति वक्रों का उपयोग करके स्थिर अनुपातों का उत्पादन-फलन आसानी से स्पष्ट किया जा सकता है। स्थिर अनुपातों का आशय यह है कि उत्पादन के दो साधन एक ही अनुपात में प्रयुक्त किये जा सकते हैं जैसे एक बस व एक ड्राइवर, दो बसें व दो ड्राइवर, तीन बसें व तीन ड्राइवर, आदि। चित्र 4 (अ) में हम मान लेते हैं कि 3 इकाई पूँजी व 2 इकाई श्रम से 100 इकाई माल बनता है। अतः OR किरण (ray) पर यह A बिन्दु से प्रकट किया जाता है। फिर साधन दुगुने करने पर 6 इकाई पूँजी+4 इकाई श्रम से 200 इकाई माल बनता है जो B बिन्दु से सूचित किया जाता है तथा साधन तिगुने करने पर 9 इकाई पूँजी+6 इकाई श्रम से 300 इकाई माल बनता है जो C बिन्दु से सूचित किया जाता है। I_1, I_2 व I_3 तीन समोत्पत्ति वक्र L-आकृति के हैं जो इनकी सामान्य आकृति से भिन्न हैं। इसका आशय यह है कि I_1 वक्र पर पूँजी की 3 से अधिक इकाइयाँ एवं श्रम की 2 से अधिक इकाइयाँ व्यर्थ हैं, क्योंकि A से ऊपर की ओर MP_L (श्रम की सीमान्त उत्पत्ति) शून्य है तथा A के दाहिनी तरफ MP_K (पूँजी की सीमान्त उत्पत्ति) शून्य है।

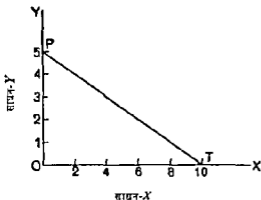
साधनों के बीच पूर्ण स्थानापन्नता (Perfect Substitutability) की स्थिति में समोत्पत्ति वक्र : रैखिक उत्पादन-फलन (Linear Production Function) की दशा

चित्र 4 (आ)—साधनों के बीच पूर्ण स्थानापन्नता की स्थिति में समोत्पत्ति वक्र
(Isoquant with perfect factor-substitution)

स्पष्टीकरण - यदि साधनों के बीच पूर्ण स्थानापन्नता होती है तो समोत्पत्ति वक्र रैखिक (linear) हो जाते हैं जैसा चित्र 4 (आ) में दर्शाये गये हैं। यहाँ उत्पत्ति अकेले पूँजी अथवा अकेले श्रम अथवा इनके अनेक संयोगों से प्राप्त की जा सकती है। दूसरे शब्दों में, उत्पादक 2 इकाई पूँजी के लिए 4 इकाई श्रम की स्थिर दर पर श्रम के लिए पूँजी का प्रतिस्थापन करके उत्पत्ति का समान स्तर प्राप्त कर सकता है। चित्र में 100 इकाई उत्पत्ति की मात्रा 2 इकाई पूँजी अथवा 4 इकाई श्रम से प्राप्त हो सकती है। इसी प्रकार 200 इकाई उत्पत्ति की मात्रा 4 इकाई पूँजी अथवा 8 इकाई श्रम से तथा 300 इकाई उत्पत्ति की मात्रा 6 इकाई पूँजी तथा 12 इकाई श्रम से प्राप्त की जा सकती है।

अतः साधनों के बीच पूर्ण स्थानापन्नता होने पर समोत्पत्ति वक्र रैखिक होता है जिससे प्राविधिक प्रतिस्थापन की सीमान्त दर ($MRTS$) सर्वत्र समान रहती है।

समलागत-रेखा (Isocost Line)

समलागत-रेखा का अर्थ—उत्पादन में समलागत-रेखा की धारणा उपभोग में कीमत-रेखा (price-line) की धारणा के सदृश (समान) होती है। समलागत-रेखा साधनों के उन विभिन्न

संयोगों को दर्शाती है जिन्हें एक फर्म एक दिये हुए लागत परिव्यय (given cost outlay) और साधनों की दी हुई कीमतों (given factor-prices) पर खरीद सकती है। मान लीजिए, एक फर्म के पास दो साधनों पर व्यय करने के लिए कुल राशि M है और X व Y साधनों की कीमतें क्रमशः P_x व P_y प्रति इकाई हैं। यदि वह समस्त राशि साधन X पर व्यय करती है तो उसे इसकी M/P_x इकाइयाँ मिल सकती हैं और इसे Y पर व्यय करने से उसको M/P_y इकाइयाँ मिल सकती हैं। यदि व्यय हेतु राशि 50 रु० हो और X व Y साधनों के भाव क्रमशः 5 रु० व 10 रु० हों, तो समस्त राशि को X पर व्यय करने से इसकी $\frac{50}{5}=10$ इकाइयाँ मिलेंगी और Y की $\frac{50}{10}=5$ इकाइयाँ मिलेंगी। यह बात समस्त चित्र पर स्पष्ट की गयी है।

चित्र 5—समलागत रेखा (Isocost Line)

चित्र में OX-अक्ष पर X साधन की मात्राएँ एवं OY-अक्ष पर Y साधन की मात्राएँ ली गयी हैं। समस्त लागत-परिव्यय को X पर व्यय करने से इसकी OT मात्रा मिलती है और Y पर व्यय करने से OP मात्रा मिलती है। PT रेखा समलागत-रेखा कहलाती है।

फर्म इस रेखा पर X और Y साधनों के किसी भी संयोग को चुन सकती है। यह उसके लिए दोनों साधनों के प्राप्य संयोगों को प्रदर्शित करती है। फर्म इस रेखा से ऊपर दायीं तरफ कोई संयोग प्राप्त नहीं कर सकेगी क्योंकि उसके पास व्यय करने के लिए जो राशि है वह उसके लिए अपर्याप्त है। इस रेखा के बायीं तरफ या नीचे की ओर कोई संयोग यह फर्म नहीं चुनेगी। अतः PT समलागत-रेखा (isocost) दिये हुए लागत परिव्यय व साधनों की दी हुई कीमतों की स्थिति में साधनों के प्राप्त हो सकने वाले संयोगों को प्रदर्शित करती है। लागत-परिव्यय के बढ़ जाने एवं साधनों की कीमतों के स्थिर रहने पर समलागत-रेखा समानान्तर रूप में ऊपर की ओर खिसक जाती है, और लागत परिव्यय के घट जाने से यह नीचे की ओर आ जाती है। उपभोग के क्षेत्र में कीमत-रेखा की यही स्थिति उपभोक्ता की आय के परिवर्तित होने पर (दोनों वस्तुओं की कीमतों के यथास्थिर रहने पर) होती है।

समलागत-रेखा का ढाल OP/OT होगा।

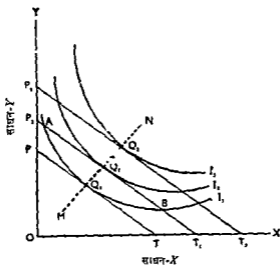
लेकिन जैसा कि ऊपर स्पष्ट किया जा चुका है $OP=M/P_y$, और $OT=M/P_x$ है;

इसलिए समलागत-रेखा का ढाल$=M/P_y \div M/P_x = P_x/P_y$ होगा।

इस प्रकार यह स्पष्ट हो जाता है कि समलागत-रेखा का ढाल X और Y साधनों के मूल्यों के अनुपात में होगा तथा यह रेखा पर सर्वत्र समान बना रहेगा।

साधनों का अनुकूलतम संयोग (Optimum Combination of Factors) अथवा साधनों का न्यूनतम लागत संयोग (The Least Cost Combination of Factors)

समोत्पत्ति वक्रों व समलागत-रेखाओं का उपयोग करके फर्म के लिए दो साधनों के सर्वोत्तम या इष्टतम या अनुकूलतम संयोग की स्थिति स्पष्ट की जा सकती है। यह संयोग उस बिन्दु पर होता है जहाँ पर सम्बन्धित समलागत-रेखा एक समोत्पत्ति वक्र को स्पर्श करती है। यही साधनों का न्यूनतम लागत वाला संयोग होता है। यह अग्रांकित चित्र 6 में दर्शाया गया है।

चित्र 6 में I_1 समोत्पत्ति-वक्र को PT समलागत-रेखा Q_1 बिन्दु पर स्पर्श करती है। अतः Q_1 बिन्दु न्यूनतम लागत संयोग को प्रदर्शित करता है। दूसरी समानान्तर P_1T_1 समलागत-रेखा पर A और B बिन्दु साधनों के उन संयोगों को प्रदर्शित करते हैं जो I_1 समोत्पत्ति-वक्र पर आते हैं। I_1 वक्र पर उत्पत्ति की मात्रा I_2 समोत्पत्ति-वक्र पर उत्पत्ति की मात्रा से कम होती है।

चित्र 6—साधनों का न्यूनतम लागत संयोग अथवा साधनों का अनुकूलतम संयोग

अतः Q_2 बिन्दु Q_1 तथा A और B बिन्दुओं से ज्यादा अच्छा है, क्योंकि उस पर समान लागत लगाकर अधिक मात्रा में माल उत्पन्न किया जाता है। लागत-परिव्यय के बढ़ने एवं साधनों की कीमतों के स्थिर रहने पर P_1T_1 समलागत-रेखा I_2 समोत्पत्ति-वक्र को Q_2 बिन्दु पर स्पर्श करती है। अतः नयी स्थिति में Q_2 बिन्दु साधनों के न्यूनतम लागत संयोग को प्रदर्शित करता है। इसी प्रकार आगे बढ़ते जाने पर P_2T_2 समलागत-रेखा समोत्पत्ति वक्र I_3 को Q_3 बिन्दु पर छूती है जिससे Q_3 न्यूनतम लागत संयोग बन जाता है। Q_1, Q_2 व Q_3 को मिलाकर थोड़ा दोनों तरफ बढ़ाने पर MN रेखा बन जाती है जिसे फर्म का विस्तार-पथ (expansion path) अथवा पैमाने की रेखा (scale line) कहते हैं, अर्थात् फर्म इस पथ पर अग्रसर होगी क्योंकि इसी पर उसे न्यूनतम लागत के विभिन्न संयोग मिलते जायेंगे।

फर्म का विस्तार-पथ कई प्रकार की आकृतियाँ धारण कर सकता है। इसकी आकृति पर साधनों की सापेक्ष कीमतों व समोत्पत्ति वक्रों की आकृति का प्रभाव पड़ता है। पैमाने के समान प्रतिफलों की दशा में यह मूलबिन्दु से गुजरने वाली एक सरल रेखा के रूप में होता है।

न्यूनतम लागत संयोग का समीकरण (Equation of Minimum Cost Combination)—जैसा कि बतलाया जा चुका है समोत्पत्ति वक्र के एक बिन्दु पर वक्र का ढाल दोनों साधनों की सीमान्त उत्पत्ति के सापेक्ष अनुपात के बराबर होता है।

अतः Q_1 बिन्दु पर वक्र का ढाल$=MP_x/MP_y$ होगा।

लेकिन Q_1 बिन्दु समलागत-रेखा पर भी है, इसलिए इस बिन्दु पर सम-लागत-रेखा का ढाल P_x/P_y के भी बराबर है।

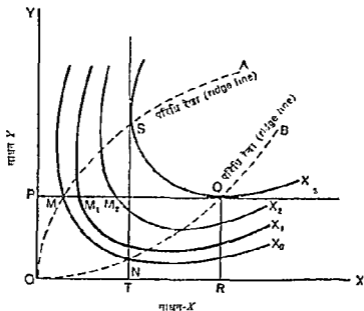
अतः न्यूनतम लागत संयोग का समीकरण$=MP_x/MP_y=P_x/P_y$

अथवा $MP_x/P_x=MP_y/P_y$ (उपर्युक्त समीकरण को व्यवस्थित करने पर)

यह समीकरण परम्परागत सन्तुलन-स्थिति से पूर्णतया मिलता-जुलता है। इसका अर्थ यह है कि एक साधन पर एक रुपये के व्यय से प्राप्त सीमान्त उत्पत्ति दूसरे साधन पर एक रुपये के व्यय से प्राप्त सीमान्त उत्पत्ति के बराबर होनी चाहिए।

जैसा कि ऊपर बतलाया गया है चित्र 6 में MN रेखा फर्म के लिए विस्तार पथ (expansion path) को सूचित करती है। उसका अर्थ यह है कि फर्म इस रेखा के द्वारा प्रदर्शित बिन्दुओं का उपयोग करती हुई आगे बढ़ेगी। इस रेखा के विभिन्न बिन्दु साधनों के न्यूनतम लागत संयोगों को ही सूचित करते हैं। इसे फर्म की पैमाने की रेखा (scale line) भी कहते हैं क्योंकि यह उत्पादन का पैमाना बदलने पर एक उद्यमकर्ता द्वारा दो साधनों की मात्राओं में किये जाने वाले

परिवर्तनों को दर्शाती है। हम अगले अध्याय में पैमाने के प्रतिफलों का विवेचन करते समय इस रेखा का विशेष रूप से उपयोग करेंगे।

समोत्पत्ति वक्र की सहायता से उत्पत्ति की तीन अवस्थाओं का प्रदर्शन—समोत्पत्ति वक्रों की सहायता से उत्पत्ति की तीन अवस्थाओं का वर्णन बड़ी आसानी से किया जा सकता है। यह निम्न चित्र में दर्शाया गया है—

चित्र 7—समोत्पत्ति वक्रों पर उत्पादन की तीनों अवस्थाएँ
(Three Stages of Production on Isoquants)

उपर्युक्त चित्र में X_0, X_1, X_2 व X_3 उत्पत्ति की मात्राओं को सूचित करने वाले चार समोत्पत्ति-वक्र दर्शाये गये हैं तथा OA तथा OB परिधि रेखाएँ (ridge lines) हैं। OA परिधि-रेखा के ऊपर की ओर Y-साधन की सीमान्त उत्पत्ति ऋणात्मक (marginal product of Y is negative) होती है, अतः इस रेखा तक X की औसत उत्पत्ति बढ़ती जाती है। OB परिधि-रेखा से आगे X-साधन की सीमान्त उत्पत्ति ऋणात्मक (marginal product of X is negative) होती है एवं Y की औसत उत्पत्ति बढ़ती जाती है। अतः OA और OB परिधि-रेखाओं के बीच में सभी समोत्पत्ति वक्र उत्पत्ति की अवस्था II को प्रदर्शित करते हैं। अवस्था II की ये दूरियाँ ही उत्पादक के लिए सार्थक मानी जाती हैं क्योंकि वह इसी परिधि में उत्पादन का बिन्दु निर्धारित करेगा।

X_3 समोत्पत्ति वक्र पर S से ऊपर का भाग X साधन के लिए अवस्था I का सूचक है, क्योंकि इसमें X की औसत उत्पत्ति बढ़ती है। S से Q तक X-साधन के लिए अवस्था II होती है, इसमें इसकी औसत उत्पत्ति व सीमान्त उत्पत्ति दोनों घटते हैं। Q बिन्दु पर X की सीमान्त उत्पत्ति शून्य हो जाती है। Q से आगे X की सीमान्त उत्पत्ति के ऋणात्मक (negative) हो जाने से उसके लिए उत्पत्ति की अवस्था III आ जाती है।

साधन X के लिए जो अवस्था I, अवस्था II व अवस्था III होती है वही साधन Y के लिए क्रमशः अवस्था III, अवस्था II व अवस्था I होती है। अतः समोत्पत्ति वक्रों पर तीनों अवस्थाओं का स्पष्टीकरण अधिक सुगम हो जाता है।

उपर्युक्त चित्र में हम एक साधन को स्थिर रखकर दूसरे साधन की मात्राओं को बढ़ाकर उसका कुल उत्पत्ति पर प्रभाव देख सकते हैं। जैसे पूँजी की OP मात्रा के साथ श्रम की PM

मात्रा को लगाने से X_0 उत्पत्ति प्राप्त होती है, श्रम की PM_1 मात्रा लगाने पर X_1 उत्पत्ति, इसी प्रकार PM_2 श्रम लगाने पर X_2 उत्पत्ति तथा $PQ=OR$ श्रम लगाने पर X_3 उत्पत्ति प्राप्त होती है। इसी स्थिति को इस प्रकार भी व्यक्त कर सकते हैं। Y-साधन की OP मात्रा के साथ X-साधन की बढ़ती हुई इकाइयों का उपयोग किया जाता है। X-साधन की PM मात्रा तक इसकी औसत उत्पत्ति बढ़ती है। Q बिन्दु पर इसकी कुल उत्पत्ति अधिकतम X_3 हो जाती है, अर्थात् सीमान्त उत्पत्ति शून्य हो जाती है और बाद में कुल उत्पत्ति घटने लगती है जिससे सीमान्त उत्पत्ति ऋणात्मक हो जाती है।

इसी प्रकार X-साधन की OT मात्रा के साथ Y-साधन की बढ़ती हुई मात्राओं का उपयोग करने से Y-साधन की TN मात्रा तक इसकी औसत उत्पत्ति बढ़ती है, N से S के बीच इसकी औसत उत्पत्ति व सीमान्त उत्पत्ति घटती है, S बिन्दु पर इसकी कुल उत्पत्ति अधिकतम पुन X_3 तथा सीमान्त उत्पत्ति शून्य हो जाती है और इसके बाद इसकी कुल उत्पत्ति घटने लगती है तथा सीमान्त उत्पत्ति ऋणात्मक हो जाती है। यहाँ पर भी श्रम की OT स्थिर मात्रा के साथ पूँजी की TN मात्रा का उपयोग करने पर कुल उत्पत्ति X_0 मिलती है तथा TS पूंजी का उपयोग करने पर कुल उत्पत्ति X_3 मिलती है।

निष्कर्ष—समोत्पत्ति-समलागत (isoquant-isocost) विश्लेषण व्यक्तिगत फर्म के लिए दो साधनों के न्यूनतम लागत सयोग को दर्शाने का एक आधुनिक तरीका माना गया है। इसके निष्कर्ष परम्परागत विधि के निष्कर्षों में परिवर्तित किये जा सकते हैं। लेकिन इस विधि में दो साधनों को ही चित्र पर प्रदर्शित किया जाता है, अतः व्यावहारिक दृष्टि से इसकी उपयोगिता सीमित हो जाती है। लेकिन विश्लेषण के उपकरण (tool of analysis) के रूप में इसका महत्त्व अवश्य स्वीकार किया जाना चाहिए। हम ऊपर के चित्र में देख चुके हैं कि समोत्पत्ति-वक्रों की सहायता से एक साधन स्थिर रखकर दूसरे साधन को परिवर्तित करके कुल उत्पत्ति पर उसका प्रभाव ज्ञात किया जा सकता है (जैसा कि OP पूँजी की मात्रा के साथ श्रम की विभिन्न मात्राओं को प्रयुक्त करने पर कुल उत्पत्ति X_0 से X_3 तक बढ़ती है)।

प्रश्न

1. समुत्पाद वक्रों की चारित्रिक विशेषताओं का परीक्षण कीजिये। समुत्पाद वक्र उपभोग में तटस्थता वक्रों से कैसे भिन्न हैं? *(Ajmer, IIyr, T.D.C , Supple., 1988)*
2. समुत्पाद वक्रों की सहायता से उत्पादन के सन्तुलन का वर्णन कीजिये। *(Ajmer, IIyr, T D.C , 1988)*
3. समोत्पत्ति वक्र तथा सम-लागत वक्र को समझाइये। इन वक्रों की सहायता से उत्पादन के दो साधनों के अनुकूलतम (सर्वोत्तम) सयोग का निर्धारण बताइये। *(Raj , IIyr, T D.C., 1988)*
4. रिज रेखाओं से आप क्या समझते हैं? यह स्पष्ट कीजिए कि श्रम व पूँजी का इष्टतम प्रयोग इन्हीं रेखाओं के मध्य क्यों होता है? *(Jodhpur., B A , Part II, 1988)*
5. समोत्पत्ति रेखाएँ क्या है? इनकी विशेषताएँ समझाइए। इनकी सहायता से न्यूनतम लागत सयोग समझाइए। *(Raj , II Yr., T D.C , 1981)*
6. 'टेक्नीकल प्रतिस्थापन की सीमान्त दर' की विचारधारा को समझाइये और यह प्रदर्शित कीजिये कि :—
   (अ) यह एक समोत्पाद रेखा के ढाल को मापता है, तथा
   (ब) यह दो साधनों की सीमान्त उत्पादकताओं के अनुपात को बताता है।
   (Raj , II Yr , T.D C , 1980 and Raj , B A. Hons., 1982)

16 पैमाने के प्रतिफल*

(RETURNS TO SCALE)

हम पहले बता चुके है कि अल्पकाल मे एक साधन को स्थिर रखकर दूसरे साधन को परिवर्तित करते जाने से उत्पत्ति पर जो प्रभाव पड़ता है वह उत्पत्ति के नियमों (law of returns) के द्वारा समझाया जाता है। दीर्घकाल मे उत्पादन के सभी साधन एक साथ परिवर्तित किये जा सकते हैं जिससे किसी भी साधन को स्थिर रखने की आवश्यकता नही होती। पैमाने के प्रतिफलो (returns to scale) मे हम उत्पादन के सभी साधनों को एक से अनुपात (same proportion) मे परिवर्तित करके उसका उत्पादन पर प्रभाव देखते है। इस सम्बन्ध मे तीन सम्भावनाएँ हो सकती है—(1) पैमाने के वर्द्धमान प्रतिफल (Increasing returns to scale) प्राप्त किये जा सकते है। यदि उत्पादन के सभी साधनों को *K* प्रतिशत बढ़ाने से उत्पत्ति (output) *K* प्रतिशत से अधिक बढ़ती है, तो पैमाने के वर्द्धमान प्रतिफल की स्थिति होगी। (2) पैमाने के समान प्रतिफल (Constant returns to scale) प्राप्त किये जा सकते है। यह स्थिति उस समय पायी जाती है जबकि सभी साधनों को *K* प्रतिशत बढ़ाने से उत्पत्ति भी *K* प्रतिशत ही बढ़ जाती है। मान लीजिए, एक मुर्गी प्रतिदिन एक अण्डा देती है। यदि दो मुर्गियाँ प्रतिदिन दो अण्डे दें (अर्थात् साधन दुगुने होने पर उत्पत्ति दुगुनी हो जाए) तो पैमाने के समान प्रतिफल की दशा मानी जायेगी। अर्थशास्त्रियों ने इस स्थिति का बहुत उल्लेख किया है। (3) पैमाने के ह्रासमान प्रतिफल (Diminishing returns to scale) प्राप्त किये जा सकते हैं। इसकी *स्थिति में साधनों को K प्रतिशत बढ़ाने पर उत्पत्ति K प्रतिशत से कम बढ़ती है।*

प्रारम्भ मे ही पाठकों को पैमाने के प्रतिफलों के सम्बन्ध में तीन बातें स्पष्ट हो जानी चाहिए—

(1) इनका सम्बन्ध दीर्घकाल (long period) से होता है। दूसरे शब्दों मे ये दीर्घकालीन उत्पादन-फलन (long period production function) पर आधारित होते हैं।

(2) इनमें सभी साधनों की इकाइयों को एक से अनुपात मे परिवर्तित किया जाता है, अर्थात् साधनो का आपसी अनुपात स्थिर रहता है। जैसे शुरू में एक इकाई श्रम + एक इकाई *पूँजी लेते हैं। बाद में इन दोनों को दुगुना करने पर दो इकाई श्रम + दो इकाई पूँजी लेते है।* फिर तीन इकाई श्रम + तीन इकाई पूँजी लेते है। इस प्रकार साधनों का आपसी अनुपात तो 1 : 1 ही बना रहता है।

(3) इनमें एक फर्म के लिए साधनों की कीमतें (factor prices) स्थिर मानी जाती है, अर्थात् एक फर्म पूर्ण प्रतिस्पर्धा की दशा मे कार्य करने वाली मानी जाती है।

स्टोनियर व हेग ने पैमाने के प्रतिफलो (returns to scale) एवं परिव्यय के प्रतिफलों (returns to outlay) में भी अन्तर किया है जो इस प्रकार है। पैमाने के प्रतिफलों मे सभी साधन एक-से अनुपात मे बने रहते है क्योंकि वे एक-से अनुपात मे ही परिवर्तित किये जाते है। लेकिन यदि विभिन्न साधन भिन्न-भिन्न अनुपातों मे परिवर्तित किये जाते है तो परिव्यय (outlay or expenditure) के प्रतिफलों की स्थिति आ जायेगी, जिसमे साधनो का अनुपात ही बदल जायेगा। जैसे श्रम मे 50 प्रतिशत वृद्धि एवं पूँजी मे 100 प्रतिशत वृद्धि करने मे श्रम व पूँजी का पारस्परिक अनुपात पहले जैसा नही रहेगा। अतः परिव्यय के प्रतिफलो के अन्तर्गत हम केवल

* स्मरण रहे कि 'पैमाने के प्रतिफल' के स्थान पर 'पैमाने के प्रतिफलों के नियम' कहने की परम्परा नहीं है। नियम शब्द का उपयोग तो केवल उत्पत्ति के नियमों मे ही किया जाता है।

साधनों पर व्यय की जाने वाली कुल लागत को दुगुना, तिगुना, चौगुना आदि करते जाते है और साधनों के संयोग के अनुपात को स्थिर रखने की आवश्यकता नही समझते। रिचार्ड जी॰ लिप्से ने परिव्यय के प्रतिफलो (returns to outlay) को प्रतिस्थापन के प्रतिफल (returns to substitution) कहकर पुकारा है जो उपर्युक्त स्थिति को अधिक स्पष्ट रूप मे व्यक्त करता है।

स्मरण रहे कि पैमाने के प्रतिफलों व परिव्यय के प्रतिफलों दोनो मे साधनो की कीमतो (factor prices) को स्थिर माना जाता है। अब हम पैमाने के प्रतिफलो की तीनों सम्भावनाओ पर अलग-अलग प्रकाश डालेंगे।[1]

1. पैमाने के समान प्रतिफल (Constant Returns to Scale)

जैसा कि ऊपर कहा जा चुका है जब उत्पत्ति की मात्रा ठीक उसी अनुपात मे बढती है जिसमे कि साधनो की मात्राएँ बढायी जाती है तो उसे पैमाने के समान प्रतिफलो की स्थिति (constant returns to scale) कहते हैं। एक फर्म के लिए साधनो की कीमतें दी हुई होने के कारण यहां कुल लागत भी उत्पत्ति के अनुपात मे ही बढती है। मान लीजिए, एक X और एक Y मिलकर Q मात्रा मे माल का उत्पादन करते है और $2X$ व $2Y$ साधन मिलकर $2Q$ माल का उत्पादन करते हैं तो *यह पैमाने के समान प्रतिफलो की दशा मानी जायगी।* इसी प्रकार अगली बार जब $4X$ व $4Y$ साधनों का उपयोग किया जाता है तो पिछली स्थिति की तुलना मे साधन दुगुने हो जाते हैं, अत पैमाने के समान प्रतिफलो के लिए अब उत्पादन $4Q$ होना चाहिए।

पैमाने के समान प्रतिफलों का स्पष्टीकरण निम्न सारणी 1 से हो जाता है—

सारणी 1—पैमाने के समान प्रतिफल (उत्पत्ति के माध्यम से)

स्थितियाँ	श्रम+पूँजी की इकाइयाँ	उत्पत्ति की मात्रा (इकाइयों में)	श्रम व पूँजी में पिछली स्थिति की तुलना में वृद्धि (%)	इसी प्रकार उत्पत्ति में वृद्धि (%)
स्थिति 1	1+1	1	—	—
स्थिति 2	2+2	2	100	100
स्थिति 3	4+4	4	100	100
स्थिति 4	6+6	6	50	50

उपर्युक्त तालिका मे प्रत्येक स्थिति मे साधनों (inputs) व उत्पत्ति (outputs) मे परिवर्तन पिछली स्थिति की तुलना मे निकाले गये है। जैसे स्थिति 3 मे स्थिति 2 की तुलना मे श्रम व पूंजी मे 100% वृद्धि होती है तथा उत्पत्ति मे भी 100% वृद्धि होती है। इसी प्रकार स्थिति 4 मे स्थिति 3 की तुलना मे श्रम व पूंजी में 50% की वृद्धि होती है एव उत्पत्ति मे भी 50% वृद्धि होती है। अत: इस दृष्टान्त में पैमाने के समान प्रतिफल मिलते है। अब हम इसी परिस्थिति मे सीमान्त लागत व औसत लागत की दशाओं पर विचार करते हैं।

मान लीजिए श्रम व पूँजी के लिए प्रति इकाई कीमत 1 रुपया होती है। सारणी 2 से प्रकट होता है कि श्रम व पूँजी की मात्रा दुगुनी कर देने मे उत्पत्ति दुगुनी हो जाती है। इससे कुल लागत भी दुगुनी हो जाती है, लेकिन औसत लागत प्रति इकाई 2 रुपया रहती है जो सीमान्त

[1] *G. J Stigler, The Theory of Price, 1966,* 149-53, *Stonier and Hague, A Textbook of Economic Theory,* 5th ed, 1980, 256-61.

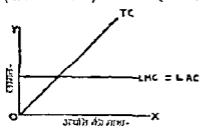
पैमाने के प्रतिफलो के विभिन्न सख्यात्मक उदाहरण Bilas, *Microeconomic Theory,* 2nd ed, 1971 के पृष्ठ 148-51 से लिये गये हैं।

सारणी—2 पैमाने के समान प्रतिफल (लागतों के माध्यम से)

(रुपयों में)

स्थितियाँ	श्रम व पूँजी की इकाइयाँ	उत्पत्ति की मात्रा (इकाइयों में)	दीर्घकालीन कुल लागत (LTC)	दीर्घकालीन औसत लागत (LAC)	दीर्घकालीन सीमान्त लागत (LMC)
स्थिति 1	1+1	1	2	2	2
स्थिति 2	2+2	2	4	2	2
स्थिति 3	4+4	4	8	2	2
स्थिति 4	6+6	6	12	2	2

लागत के बराबर होती है। कुल लागत (TC) एक सीधी रेखा के रूप में बढ़ती है। आगे चित्र 1 में पैमाने के समान प्रतिफलों की स्थिति में *TC, LAC* व *LMC* की आकृति दिखलाई गयी है।

पैमाने के समान प्रतिफलों (constant returns to scale) की दशा में दीर्घकालीन सीमान्त लागत (LMC) स्थिर होती है और यह दीर्घकालीन औसत लागत (LAC) के बराबर होती है। *लागतों का विस्तृत विवेचन अगले अध्याय में किया गया है*, लेकिन यहाँ पर यह सरलता से समझ में आ सकता है कि इस स्थिति में सीमान्त लागत स्थिर क्यों होती है। जब कुल लागत के 10 प्रतिशत बढ़ने से कुल उत्पत्ति भी 10 प्रतिशत बढ़ती है तो दीर्घकालीन लागत (सीमान्त व औसत) का स्थिर रहना स्वाभाविक है।

चित्र 1—पैमाने के समान प्रतिफलों (Constant returns to scale) की स्थिति में $LMC = LAC$ तथा दोनों स्थिर

यह चित्र 1 में स्पष्ट हो जाता है—

संलग्न चित्र में LMC दीर्घकालीन सीमान्त लागत है जो क्षैतिज (horizontal) है। *एक फर्म के लिए पैमाने के समान प्रतिफल की* दशा में दीर्घकालीन सीमान्त लागत ऐसी ही होगी। प्रश्न उठता है कि क्या उद्योग के लागत-वक्र की भी यही स्थिति हो सकती है, जबकि इस पर साधनों की कीमत के परिवर्तन का प्रभाव पड़ता है। वैज्ञानिक अध्ययन में उद्योग के लिए भी पैमाने के समान प्रतिफलों की मान्यता काफी लोकप्रिय रही है।

कोब-डगलस (Cobb-Douglas) उत्पादन-फलन (production function) इस प्रकार का होता है—

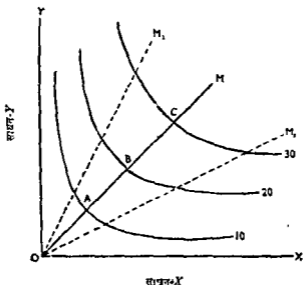
$$Q = aC^{\alpha}L^{1-\alpha}$$

यहाँ Q उत्पत्ति, C पूंजी और L श्रम के सूचक हैं। यह उत्पादन-फलन पैमाने के समान प्रतिफलों को प्रकट करता है। यह प्रथम अंश का समरूप फलन (Homogeneous function of the first degree) भी कहलाता है। इस फलन के अनुसार जिस अनुपात में साधन बढ़ाये जाते हैं उसी अनुपात में उत्पत्ति भी बढ़ जाती है।[1]

[1] मान लीजिए, पूंजी C से (λC) और श्रम L से (λL) हो जाता है, अर्थात् दोनों साधन λ (लैम्बडा) गुना बढ़ जाते हैं तो हमें मिलेगा—

$a(\lambda C)^{\alpha}(\lambda L)^{1-\alpha} = a\lambda^{\alpha+1-\alpha}C^{\alpha}L^{1-\alpha} = a\lambda C^{\alpha}L^{1-\alpha} = \lambda Q$ ($\because Q = aC^{\alpha}L^{1-\alpha}$ है) अर्थात् उत्पत्ति भी λ गुणा बढ़ जायगी। पाठक को λ (लैम्बडा) निशान से नहीं चौंकना चाहिए।

मामूली बीजगणित की जानकारी से उपर्युक्त परिणाम समझ में आ जायेगा। उच्चस्तरीय अध्ययन में तो इसका उपयोग अवश्य किया जाना चाहिए।

पैमाने के समान प्रतिफलों (constant returns to scale) को समोत्पत्ति-वक्रों व पैमाने की रेखा (*scale line*) के द्वारा भी स्पष्ट किया जा सकता है। यह निम्न चित्र में दर्शाया गया है—

चित्र 2—पैमाने के समान प्रतिफल (Constant returns to scale)
(समोत्पत्ति-वक्रों व पैमाने की रेखा की सहायता से)

उपर्युक्त चित्र में तीन समोत्पत्ति-वक्र दर्शाये गये हैं जो क्रमशः 10 इकाई, 20 इकाई, व 30 इकाई उत्पत्ति की मात्राओं को सूचित करते हैं तथा तीन किरणें (rays) OM, OM_1 व OM_2 हैं जो पैमाने की रेखाएँ (scale lines) हैं, अथवा तीन विस्तार-पथ (expansion paths) हैं। ये पैमाने की रेखाएँ फर्म के लिए उत्पत्ति की विभिन्न मात्राओं पर X और Y साधनों के न्यूनतम लागत-संयोगों की सूचक हैं। चित्र में OM पैमाने की रेखा या विस्तार-पथ पर $OA=AB=BC$ होने से स्पष्ट होता है *कि पैमाने के समान प्रतिफल मिल रहे हैं।*

चित्र में पैमाने की रेखा के OM की बजाय OM_1 अथवा OM_2 होने से भी कोई अन्तर नहीं पड़ता और पैमाने के समान प्रतिफल ही मिलते हैं।

अतः जब समस्त साधनों की इकाइयों (inputs) को एक निश्चित अनुपात में बढ़ाये जाने पर उत्पत्ति (output) भी उसी अनुपात में बढ़ती है तो उसे पैमाने के समान प्रतिफलों की दशा कहते हैं। *इस स्थिति में पैमाने की किफायतें या बचतें (economies of scale) नहीं मिलती हैं।*

2 *पैमाने के वर्द्धमान प्रतिफल (Increasing Returns to Scale)*

इसमें उत्पत्ति की मात्रा की वृद्धि साधनों की आनुपातिक वृद्धि से अधिक होती है। यदि उत्पादन में प्रत्येक साधन में 10 प्रतिशत वृद्धि करने से उत्पत्ति 10 प्रतिशत से अधिक बढ़ जाती है *तो पैमाने के वर्द्धमान प्रतिफल की दशा मानी जायगी।* यह भी स्पष्ट है कि साधन-मूल्यों के दिये हुए होने पर, इस स्थिति में दीर्घकालीन औसत लागत व सीमान्त लागत दोनों घटेंगी। यह आगे चलकर चित्र में दर्शाया गया है।

हम अग्रांकित सारणी 3 में पैमाने के वर्द्धमान प्रतिफलों की स्थिति आँकड़ों से स्पष्ट करते हैं :

सारणी 3—पैमाने के वर्द्धमान प्रतिफल (उत्पत्ति के रूप में)

स्थितियाँ	श्रम+पूँजी की इकाइयाँ	उत्पत्ति की मात्रा (इकाइयों में)	श्रम+पूँजी में पिछली स्थिति की तुलना में वृद्धि (%)	उत्पत्ति में पिछली स्थिति की तुलना में वृद्धि (%)
स्थिति 1	1+1	1	—	—
स्थिति 2	2+2	3	100	200
स्थिति 3	4+4	12	100	300
स्थिति 4	6+6	22	50	83·3

उपर्युक्त सारणी के अन्तिम दो कॉलम बहुत महत्त्वपूर्ण हैं। स्थिति 2 में पूर्व स्थिति 1 की तुलना में साधनों में 100% वृद्धि होती है तथा उत्पत्ति में 200% वृद्धि होती है। इसी प्रकार स्थिति 3 में स्थिति 2 की तुलना में साधनों में 100% वृद्धि तथा उत्पत्ति में 300% वृद्धि होती है एवं अन्त में स्थिति 4 में स्थिति 3 की तुलना में साधनों में 50% वृद्धि तथा उत्पत्ति में 83 3% वृद्धि होती है। अतः सारणी 3 में सर्वत्र पैमाने के वर्द्धमान प्रतिफलों की स्थिति दर्शायी गयी है।

स्मरण रहे कि प्रत्येक बार आनुपातिक रूप में या प्रतिशतों में ही परिवर्तन मापे गये हैं। यहाँ उत्पत्ति के निरपेक्ष सीमान्त परिवर्तनों, जैसे क्रमशः 2, 9 व 10 की सहायता से सीधा निष्कर्ष निकालना भ्रामात्मक व पूर्णतया गलत भी हो सकता है।

मान लीजिए स्थिति 4 में कुल उत्पत्ति 21 इकाई मिलती तो स्थिति 3 की तुलना में उत्पत्ति का निरपेक्ष परिवर्तन (21—12)=9 इकाई होता जो स्थिति 2 से स्थिति 3 तक के (12—3)=9 इकाई के बराबर हो जाता। उस दशा में पैमाने के समान प्रतिफल का भ्रम होने का अंदेशा था, हालाँकि यहाँ भी उत्पत्ति का प्रतिशत परिवर्तन 75% होता जो साधनों के 50% परिवर्तन से अधिक ही होता। अतः हमें उत्पत्ति के आनुपातिक परिवर्तनों पर ही विचार करना है, न कि निरपेक्ष परिवर्तनों पर। पाठक इस सम्बन्ध में सम्भावित भूल से सावधान रहें।

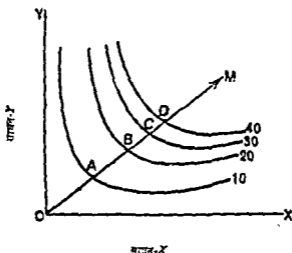
अब हम पैमाने के वर्द्धमान प्रतिफलों का लागतों के रूप में अध्ययन करते हैं।

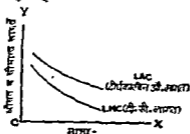
सारणी 4—पैमाने के वर्द्धमान प्रतिफल (लागतों के माध्यम से)

स्थितियाँ	श्रम+पूँजी	उत्पत्ति की मात्रा (इकाइयों में)	दीर्घकालीन कुल लागत (LTC)	दीर्घकालीन औसत लागत $(LAC)=\frac{TC}{Q}$	दीर्घकालीन सीमान्त लागत $(LMC)=\frac{\Delta TC}{\Delta Q}$
स्थिति 1	1+1	1	2	2	2
स्थिति 2	2+2	3	4	4/3	1
स्थिति 3	4+4	12	8	2/3	4/9
स्थिति 4	6+6	22	12	6/11	2/5

पिछले उदाहरण की भाँति यहाँ भी श्रम व पूँजी की प्रति इकाई लागत 1 रुपया मानी गयी है। उपर्युक्त सारणी में औसत लागत घटती है और सीमान्त लागत भी घटती है तथा सीमान्त लागत औसत लागत से नीचे रहती है। पाठक आसानी से औसत लागत व सीमान्त लागत निकाल सकते हैं। औसत लागत निकालने के लिए कुल लागत में उत्पत्ति की मात्रा का भाग देना होगा। सीमान्त लागत निकालने के लिए कुल लागत की वृद्धि में उत्पत्ति की मात्रा की वृद्धि का भाग देना होगा। जैसे श्रम+पूँजी की 4+4 इकाइयाँ लगाने पर कुल उत्पत्ति पहले से 9 इकाई अधिक हुई और कुल लागत 4 रुपये बढ़ी। इस प्रकार सीमान्त लागत $\frac{4}{9}$ रुपये मानी

जायगी। इसी प्रकार 6+6 इकाइयाँ लगाने पर सीमान्त लागत $=\frac{12-8}{22-12}=\frac{4}{10}=2/5$ होगी।

अब हम पैमाने के वर्द्धमान प्रतिफलों को समोत्पत्ति-वक्रों व पैमाने की रेखा (scale line) की सहायता से स्पष्ट करते हैं। यह निम्न चित्र में समझाया गया है।

चित्र 3—पैमाने के वर्द्धमान प्रतिफलों (*Increasing returns to scale*)
(समोत्पत्ति वक्रों व पैमाने की रेखा की सहायता से)

यहाँ भी चार समोत्पत्ति-वक्र खींचे गये हैं जो क्रमशः 10 इकाई, 20 इकाई, 30 इकाई व 40 इकाई उत्पत्ति को दर्शाते हैं तथा *OM* एक पैमाने की सरल रेखा (scale line) है क्योंकि *X* व *Y* साधनों में सापेक्ष मूल्य स्थिर रहते हैं। चूंकि $AB>BC$ तथा $BC>CD$ है, इसलिए यहाँ पैमाने के वर्द्धमान प्रतिफल प्राप्त हो रहे हैं। उत्पत्ति की मात्रा में प्रतिशत परिवर्तन साधनों के प्रतिशत परिवर्तन से अधिक होता है।

चित्र 4—पैमाने के वर्द्धमान प्रतिफलों (Increasing returns to Scale) की स्थिति में *LAC* व *LMC* की आकृति

पैमाने के बढ़ते हुए प्रतिफल के निम्न कारण बतलाये गये हैं—

पैमाने की किफायतें[1]—कई बार यह देखा जाता है कि जब एक फर्म का उत्पत्ति का पैमाना बढ़ता है तो उसे अनेक प्रकार की किफायतें (economies) मिलती हैं जिसके कारण इसे वर्द्धमान प्रतिफल प्राप्त करने का अवसर मिल जाता है। ये किफायतें आन्तरिक (internal) व बाह्य (external) दो प्रकार की होती हैं। आन्तरिक किफायतें एक फर्म को अपने आन्तरिक संगठन के

[1] विस्तृत विवेचन के लिए 'पैमाने की किफायतें' अध्याय का उपयोग किया जाना चाहिए।

परिवर्तन के फलस्वरूप प्राप्त होती है और बाह्य किफायतें सभी फर्मों को समान रूप से प्राप्त होती है जिनसे इनकी लागत पर घटने का प्रभाव आता है। यातायात, बैंकिंग, अनुसन्धान आदि का लाभ एक उद्योग की सभी फर्मों को मिलता है। अत ये बाह्य किफायतों में आते हैं। मरम्मत की सुविधा, व्यर्थ पदार्थों का इकट्ठा उपयोग आदि भी इसी श्रेणी में आते हैं।

आन्तरिक किफायतें कई प्रकार की होती हैं। इनका सम्बन्ध मशीनरी के आकार, पूँजी, श्रम-विभाजन, प्रबन्ध, बिक्री, विज्ञापन आदि से हो सकता है। यह एक सामान्य अनुभव की बात है कि दुगुने आकार की मशीनरी दुगुने से भी अधिक उत्पादन कर पाती है, अधिक पूँजी अपेक्षाकृत कम लागत पर जुटाई जा सकती है, श्रम-विभाजन के आधार पर श्रमिक अधिक कार्यकुशलता व दक्षता से काम कर सकते है, विभागीय प्रबन्ध व सामान्य प्रबन्ध में समन्वय होने से प्रबन्ध की कार्यकुशलता बढ़ती है, दुगुने माल की बिक्री के लिए विज्ञापन आदि पर दुगुना व्यय नही करना होता, आदि।[1]

अत. पैमाने के वर्द्धमान प्रतिफल उस समय उत्पन्न होते हैं जब उत्पत्ति को दुगुना करने के लिए प्रत्येक साधन को दुगुना करने की आवश्यकता नही होती, अथवा साधनों को दुगुना कर देने से उत्पत्ति दुगुनी से अधिक हो जाती है।

स्टिग्लर ने पैमाने के वर्द्धमान प्रतिफलों के लिए निम्न चार कारण बतलाये हैं—

(1) 'अतिरिक्त क्षमता' (excess capacity) जिसे टाला नहीं जा सके। मान लीजिए, एक रेलमार्ग में एक सुरंग है जो एक दिये हुए ट्रैफिक के लिए आवश्यक है, लेकिन वह दुगुना ट्रैफिक भी सचालित कर सकती है। अत. यहाँ पर 'टाली नही जा सकने वाली' अतिरिक्त क्षमता पर बल दिया गया है। इससे वर्द्धमान प्रतिफल मिलते हैं।

(2) कई साधनों की इकाई अपेक्षाकृत बड़े पैमाने में खरीदे जाने पर सस्ती पड़ती है। बड़े सौदों में कटौतियाँ व कमीशन (discount and commission) भी अधिक मिलते हैं। उपकरण व साज-सामान बड़े आकार में काफी सस्ते प्राप्त होते हैं।

(3) उत्पादन का पैमाना बढ़ने से अधिक विशिष्ट प्रक्रियाएँ (more specialized processes) अपनायी जा सकती हैं। श्रमिक एक छोटा-सा कार्य करने में अधिक दक्ष हो जाता है और विशिष्ट प्रयोजन के लिए एक पृथक् मशीन का उपयोग किया जा सकता है। इस पैमाने की किफायतें बढ़ जाती हैं।

(4) पैमाने की किफायतें बड़ी संस्थाओं के सांख्यिकीय नियमों (statistical law of large numbers) से भी प्राप्त होती हैं। प्रायः देखा गया है कि बड़ी संस्थाओं की परिस्थिति में अधिक नियमितता या स्थिरता (regularity and stability) पायी जाती है। अधिक संख्या में ग्राहकों का व्यवहार अधिक स्थिर रहने से एक फर्म को माल की मात्रा (inventory) अपनी बिक्री के अनुपात में नही बढ़ानी पड़ती। इससे माल के अनावश्यक स्टॉक को जमा करके रखने की आवश्यकता नही पड़ती।

उपर्युक्त शक्तियों के प्रबल होने से फर्म का दीर्घकालीन सीमान्त लागत-वक्र (*LMC*) नीचे की ओर झुकता है।

3. पैमाने के ह्रासमान प्रतिफल (Diminishing Returns to Scale)

जब प्रत्येक साधन के 100% बढ़ाये जाने पर उत्पत्ति 100% से कम बढ़ती है तो पैमाने के ह्रासमान प्रतिफल की दशा कहलाती है। ऐसी स्थिति में दीर्घकालीन औसत व सीमान्त लागतें बढ़ती हैं, जैसा कि आगे चलकर चित्र 5 में दिखलाया गया है—

[1] स्टोनियर व हेग के अनुसार ये किफायतें अल्पकाल में एक स्थिर साधन के साथ परिवर्तनशील साधनों को बढ़ाने पर भी मिल सकती हैं। लेकिन इनका सम्बन्ध दीर्घकाल में सभी साधनों के बढ़ाये जाने से प्राप्त पैमाने के प्रतिफलों से करना अधिक युक्तिसंगत होगा। अल्पकालीन व दीर्घकालीन दशाओं में मौलिक भेद होता है जिसे सदैव स्मरण रखना चाहिए।

हम नीचे सारणी 5 मे पैमाने के ह्रासमान प्रतिफलों की स्थिति दर्शाते हैं :

सारणी 5—पैमाने के ह्रासमान प्रतिफल (उत्पत्ति के रूप में)

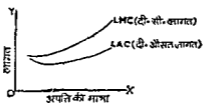
स्थितियाँ	श्रम+पूँजी की इकाइयाँ	उत्पत्ति की मात्रा (इकाइयों में)	श्रम+पूँजी में पिछली स्थिति की तुलना में वृद्धि (%)	उत्पत्ति मे पिछली स्थिति की तुलना में वृद्धि (%)
स्थिति 1	1+1	2	—	—
स्थिति 2	2+2	3	100	50
स्थिति 3	4+4	4	100	33 3
स्थिति 4	6+6	4·75	50	18 75

यहाँ भी सारणी के अन्तिम दो कॉलम अत्यन्त महत्त्वपूर्ण हैं। स्थिति 2 में इन्पुटो मे 100% वृद्धि होती है जबकि उत्पत्ति मे 50% होती है। यह पैमाने के ह्रासमान प्रतिफल की दशा है। इसी प्रकार स्थिति 3 मे इन्पुटो मे 100% तथा उत्पत्ति मे 33·3% वृद्धि, तथा स्थिति 4 मे इन्पुटों मे 50% वृद्धि तथा उत्पत्ति मे 18 75% वृद्धि (4 से 4·75 तक) भी पैमाने के ह्रासमान प्रतिफलो को ही सूचित करती है।

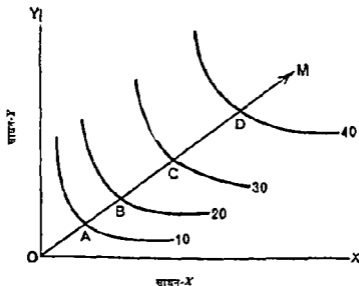
अब हम पैमाने के ह्रासमान प्रतिफलो को लागतो (सीमान्त व औसत) के रूप मे प्रस्तुत करते हैं।

सारणी 6—पैमाने के ह्रासमान प्रतिफल (लागत के रूप में)

(रुपयों मे)

स्थितियाँ	श्रम+पूँजी	कुल उत्पत्ति (इकाइयाँ) (Q)	दीर्घकालीन कुल लागत (LTC)	दीर्घकालीन औसत लागत (LAC)	दीर्घकालीन सीमान्त लागत $(LMC)=\frac{\Delta TC}{\Delta Q}$
स्थिति 1	1+1	2	2	1 00	1 00
स्थिति 2	2+2	3	4	1 33	2 00
स्थिति 3	4+4	4	8	2 00	4 00
स्थिति 4	6+6	4 75	12	2 53	5 33

चित्र 5—पैमाने के ह्रासमान प्रतिफलों (Diminishing returns to scale) की स्थिति मे बढ़ती हुई LAC व LMC

यहाँ भी श्रम व पूँजी की प्रति इकाई कीमत 1 रुपया मानी गयी है। प्रारम्भ से ही पैमाने के ह्रासमान प्रतिफल लागू होते हैं। सीमान्त लागत व औसत लागत के बढ़ने पर सीमान्त लागत औसत लागत के ऊपर होती है। चित्र 5 में LAC व LMC को बढ़ता हुआ दिखाया गया है।

अब हम समोत्पत्ति-वक्रों व पैमाने की रेखा का उपयोग करके पैमाने के ह्रासमान प्रतिफलों का विवेचन करते हैं—

चित्र 6—सर्वत्र पैमाने के ह्रासमान प्रतिफल (समोत्पत्ति-वक्रों व पैमाने की रेखा की सहायता से)

यहाँ भी चार समोत्पत्ति-वक्र दर्शाये गये हैं। OM पैमाने की रेखा है। उत्पत्ति में समान रूप से वृद्धि करने के लिए साधनों में उत्तरोत्तर अधिक वृद्धि करनी होती है, जैसे $AB < BC < CD$ है। यहाँ भी OM सीधी रेखा है क्योंकि साधनों की सापेक्ष कीमतें स्थिर बनी रहती है। उत्पत्ति को 10 इकाई से 20 इकाई करने में पैमाने की रेखा पर A से B तक जाना होता है, जबकि 20 इकाई से 30 इकाई करने में B से C तक जाना होता है। $BC > AB$ तथा $CD > BC$ है जिससे पैमाने के ह्रासमान प्रतिफलों की स्थिति प्रकट होती है।

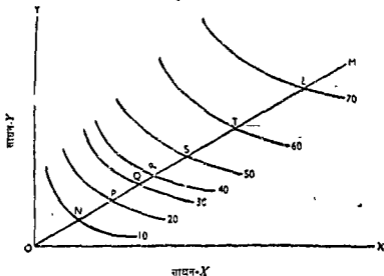
ह्रासमान प्रतिफलों के कारण—पैमाने के ह्रासमान या घटते हुए प्रतिफल बड़े उपक्रम में प्रबन्ध की कठिनाइयों से उत्पन्न होते हैं। उपक्रम जितना बड़ा होता जाता है उतनी ही प्रशासनिक समस्याएँ बढ़ती जाती हैं, केन्द्रीय निर्णय लेने में विलम्ब होता है और उनको लागू करने में कठिनाई होती है। एक बड़े संगठन के लिए अपनी नीतियों को कई बार बदलना सुगम नहीं होता जिससे यह बेलोच या अनम्य किस्म का हो जाता है। अतः एक सीमा के बाद पैमाने की अमितव्ययिताएँ या अलाभ (diseconomies of scale) मिलने से घटते हुए प्रतिफल मिलने लगते हैं। बिलास के अनुसार, एक बिन्दु के बाद संगठनात्मक समस्याएँ उत्पन्न हो जाती हैं। अधिक प्रबन्धकों की आवश्यकता पड़ने लगती है। कागजी कार्यवाही बढ़ जाती है तथा प्रबन्ध के पिरेमिड खड़े हो जाते हैं।[1] हम पैमाने की किफायतों के अध्याय में आन्तरिक व बाह्य अमितव्ययिताओं (internal and external diseconomies) का अन्तर भी स्पष्ट कर चुके है। आन्तरिक अमितव्ययिताएँ प्रबन्ध की कठिनाइयों से उत्पन्न होती हैं जबकि बाह्य अमितव्ययिताएँ प्राय. उद्योग का विकास होने पर दक्ष श्रमिकों की मजदूरी के बढ़ाये जाने के कारण पैदा होती हैं। इन दोनों

[1] 'After a point, however, we run into an organizational problem known as the pyramiding of management. We need more managers; there is more paper work and, as a result, management pyramids'—Bilas, *op cit*, 150.

के कारण लागतें बढने लगती हैं। एक बडे सगठन की उपर्युक्त कठिनाई को दूर करने के लिए विकेन्द्रीकरण का हल सुझाया गया है। लेकिन ऐसा करने पर पैमाने की किफायतो का परित्याग करना होता है तथा बडी मात्रा की खरीद व विज्ञापन आदि के लाभ नही मिल पाते है।

एक बडे उपक्रम या सगठन मे आवश्यकतानुसार परिवर्तन न हो सकने के कारण यह कुछ दशाओ मे अनुपयुक्त माना जाता है। स्त्रियो की पोशाक व जूते, नोवल्टी, खिलौने आदि के उत्पादन मे अपेक्षाकृत छोटी व अधिक लोचदार कम्पनियाँ पायी जाती हैं।[1]

उपर्युक्त परिस्थिति के कारण बहुधा कुछ उद्योगो मे साधनो के बढाये जाने पर उत्पत्ति अनुपात से कम बढती है। अत उनमे पैमाने के ह्रासमान प्रतिफल पाये जाते हैं।[2]

नीचे समोत्पत्ति-वक्रो व पैमाने की रेखा का उपयोग करके पैमाने के वर्द्धमान व ह्रासमान प्रतिफलो को चित्र मे एक साथ दर्शाया गया है—

चित्र 7—पैमाने के वर्द्धमान व ह्रासमान प्रतिफल (एक ही चित्र पर)

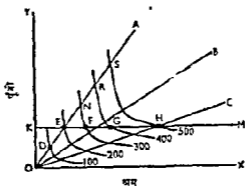
उपर्युक्त चित्र मे *OM* पैमाने की रेखा (scale line) या विस्तार-पथ (expansion path) है। *R* बिन्दु तक पैमाने के वर्द्धमान प्रतिफल मिलते है, क्योकि *PQ* दूरी *NP* दूरी से कम है और *QR* दूरी *PQ* से कम है। अत समान मात्रा मे उत्पत्ति बढाने के लिए उत्तरोत्तर कम मात्रा मे साधन बढाये जाते है, जो वर्द्धमान प्रतिफल की स्थिति को प्रदर्शित करते है। लेकिन *R* के बाद ह्रासमान प्रतिफल मिलते हैं। *ST* दूरी *RS* से अधिक है और *TL* दूरी *ST* से अधिक है। इसलिए समान मात्रा मे उत्पत्ति को बढाने के लिए साधनो को अनुपात से अधिक मात्रा मे लगाना होता है। हमने अध्ययन की सुविधा के लिए पैमाने की रेखा (scale line) को सरल मान लिया है। *व्यवहार मे यह वक्र का रूप भी धारण कर सकती है।*

यदि पैमाने की रेखा पर *RS* दूरी *ST* के बराबर होती तो हम उसे पैमाने के समान प्रतिफलो की स्थिति कह सकते थे। बहुधा पैमाने के वर्द्धमान प्रतिफलो से ह्रासमान प्रतिफलो की ओर जाते समय बीच की कडी के रूप मे पैमाने के समान प्रतिफलो की स्थिति दिखाई जाती है।

पैमाने के प्रतिफलो व परिव्यय के प्रतिफलो मे अन्तर पैमाने के प्रतिफलों की स्थिति मे सभी साधन एक से अनुपात मे बढ़ाये जाते हैं, जबकि परिव्यय के प्रतिफलो मे ये विभिन्न अनुपातो मे बढाये जा सकते है। लेकिन दोनो मे कुल लागतो की वृद्धि की दृष्टि से विवेचन मे अन्तर नही किया जाता।

[1] विस्तृत व सही जानकारी के लिए अध्याय के अन्त में प्रश्न 8 के उत्तर का ध्यानपूर्वक अध्ययन किया जाना आवश्यक है।

पैमाने के प्रतिफलों (returns to scale) व परिव्यय के प्रतिफलों (returns to outlay) का अन्तर भी एक सरल उदाहरण से स्पष्ट किया जा सकता है। मान लीजिए, पैमाने के समान प्रतिफल की दशा पर विचार किया जाता है। हम पहले बतला चुके हैं कि यदि सभी साधन दुगुने करने से उत्पत्ति दुगुनी हो जाती है तो पैमाने के समान प्रतिफल की दशा रहती है। लेकिन दुगुनी उत्पत्ति करने के लिए कभी-कभी साधनों का अनुपात भी बदलना पड़ता है, फिर भी कुल लागत तो दुगुनी हो जाती है। यह स्थिति परिव्यय के समान प्रतिफल की होती है, लेकिन पैमाने के समान प्रतिफल की नहीं होती। मान लीजिए, श्रम की कीमत 2 रुपये प्रति इकाई व पूंजी की कीमत 1 रुपये प्रति इकाई है। 5 इकाई माल बनाने के लिए 1 इकाई श्रम + 2 इकाई पूंजी की आवश्यकता है जिसमें कुल लागत 4 रुपये हुई। अब मान लीजिए, 10 इकाई माल बनाने के लिए $2\frac{1}{2}$ इकाई श्रम व 3 इकाई पूंजी चाहिए तो कुल लागत $(5+3)=8$ रुपये होगी। इस प्रकार कुल व्यय के दुगुने कर देने से कुल उत्पत्ति तो दुगुनी हो गयी, लेकिन साथ में साधनों का अनुपात भी बदल गया। पहले साधनों का अनुपात 1 : 2 (एक इकाई श्रम : 2 इकाई पूंजी) था जो अब बदलकर 5 : 6 (5 इकाई श्रम : 6 इकाई पूंजी) हो गया। अतः यह उदाहरण परिव्यय के समान प्रतिफल का है, न कि पैमाने के समान प्रतिफल का।

समोत्पत्ति-वक्रों की सहायता से पैमाने के समान प्रतिफल (constant returns to scale) तथा एक साधन के लिए उत्पत्ति-ह्रास (diminishing returns to a factor) एक साथ दर्शाये जा सकते हैं। ऐसा निम्न चित्र में किया गया है।[1]

चित्र 8—समोत्पत्ति-वक्रों पर पैमाने के समान प्रतिफलों व एक साधन के ह्रासमान प्रतिफलों का एक साथ चित्रण

स्पष्टीकरण—उपर्युक्त चित्र में पाँच समोत्पत्ति वक्र दिखाये गये हैं जो क्रमशः 100 इकाई, 200 इकाई, आदि उत्पत्ति की मात्राओं को सूचित करते हैं। OA, OB व OC रेखाएँ या किरणें इनको समान दूरियों पर काटती हैं, जैसे $DE=EN=NR=RS$ है। अतः OA किरण (ray) पैमाने के समान प्रतिफल दर्शाती है। इसी प्रकार OB व OC किरणें भी पैमाने के समान प्रतिफल दर्शाती हैं। इन तीनों किरणों पर श्रम व पूंजी के अनुपात भिन्न-भिन्न हैं। 100 इकाई से 200 इकाई माल बनाने के लिए श्रम व पूंजी दोनों को दुगुना करना होगा; 200 से 300 इकाई माल बनाने के लिए 50% बढ़ाना होगा।

KM रेखा पूंजी को स्थिर रखकर श्रम की मात्रा बढ़ाने से उत्पत्ति पर प्रभाव बतलाती है। उत्पत्ति को 200 से 300 करने के लिए श्रम में EF वृद्धि की जाती है। 300 से 400 करने के लिए श्रम में FG वृद्धि तथा 400 से 500 करने के लिए GH वृद्धि करनी होती है। FG श्रम की मात्रा EF से अधिक है तथा GH मात्रा FG से अधिक है। अतः उत्पत्ति में प्रत्येक बार 100 इकाई वृद्धि करने के लिए उत्तरोत्तर अधिक श्रमिक लगाने पड़ते हैं। पूंजी OK पर स्थिर रहती है। यह श्रम से प्राप्त घटते हुए प्रतिफलों को सूचित करती है। इस प्रकार समोत्पत्ति

[1] Watson and Holman, *Price Theory and Its Uses*, 4th ed., 1978, 168.

वक्रों की सहायता से पैमाने के समान प्रतिफल तथा एक साधन के ह्रासमान प्रतिफल एक ही चित्र पर दर्शाये जा सकते है। अध्याय 24 के अन्त में प्रश्न 14 में सख्यात्मक उदाहरण में भी यही स्थिति दर्शायी गयी है।

प्रश्न

1. 'पैमाने के प्रतिफलों' से आप क्या समझते हैं ? उचित दृष्टान्त देकर समझाइये। *(Raj., IIyr., T. D. C., 1978, 1976)*
2. संक्षिप्त टिप्पणी लिखिये—
   (अ) पैमाने के प्रतिफल। *(Raj , II yr., T. D. C., 1979)*
3. 'पैमाने के प्रतिफलों' से आप क्या समझते हैं ? समोत्पाद वक्रों की सहायता से व्याख्या स्पष्ट कीजिये। *(Raj , II yr., T D C., 1981; B. A Hons. I, new scheme, 1983)*
4. 'पैमाने के प्रतिफल' का अर्थ समझाइए। किसी संयन्त्र का अनुकूलतम पैमाना अल्प अवधि मे एवं दीर्घकाल में कैसे निर्धारित होता है ? *(Raj , B. A. Hons., 1980)*
5. भेद स्पष्ट कीजिए—
   (1) स्थिर प्रतिफलों का नियम तथा पैमाने के स्थिर प्रतिफल।
6. साधनों के प्रतिफल और पैमाने के प्रतिफल में समोत्पादन वक्रों की सहायता से अन्तर बतलाइये और यह भी बतलाइये कि उत्पादन-फलन की नीचे दी हुई तालिका (a) किस साधन-प्रतिफल, तथा (b) किस पैमाने के प्रतिफल को व्यक्त करती है।

	1L	2L	3L
3K	80	120	150
2K	70	100	120
1K	50	70	80

जहाँ, K=पूँजी की इकाई
L=श्रम की इकाई

[संकेत—(अ) उपर्युक्त उत्पादन फलन एक साधन के लिए उत्पत्ति-ह्रास (diminishing returns to a factor) की स्थिति को प्रदर्शित करता है। जैसे पूँजी की एक इकाई को स्थिर रखकर श्रम की क्रमशः इकाइयों को बढ़ाने पर कुल उत्पत्ति 50, 70 व 80 प्राप्त होती है जिससे सीमान्त उत्पत्ति क्रमश. 50, 20 व 10 आती है। इसी प्रकार की स्थिति श्रम की एक इकाई स्थिर पूँजी की क्रमशः इकाइयाँ बढ़ाने से प्राप्त होती है। (ब) इस उत्पादन-फलन में पैमाने के समान प्रतिफल (constant returns to scale) की स्थिति विद्यमान है क्योंकि एक इकाई श्रम+एक इकाई पूँजी से प्राप्त उत्पत्ति=50 इकाई, 2 इकाई श्रम+2 इकाई पूँजी से प्राप्त उत्पत्ति=100 इकाई तथा 3 इकाई श्रम+3 इकाई पूँजी से प्राप्त उत्पत्ति=150 इकाई है। इस प्रकार उत्पादन के दोनों साधनों को दुगुना करने से उत्पत्ति दुगुनी तथा बाद में साधनों को 50 प्रतिशत बढ़ाने से उत्पत्ति भी 50 प्रतिशत बढ़ जाती है।
इसके अलावा तालिका में साधनों के अन्य संयोगों के परिणाम भी देखे जा सकते हैं। सम्पूर्ण तालिका एक उत्पादन-फलन (production function) का सारांश प्रस्तुत करती है।]

7. 'उत्पत्ति ह्रास नियम' तथा 'पैमाने के ह्रासमान प्रतिफल' के बीच भेद कीजिए। इनके कारणों पर अलग-अलग विचार कीजिए।

[संकेत—उत्पत्ति ह्रास नियम अल्पकाल में एक साधन स्थिर रखकर दूसरे साधन की मात्रा को बढ़ाने पर एक सीमा के बाद सीमान्त उत्पत्ति के घटने के रूप में लागू होता है, जबकि पैमाने के ह्रासमान प्रतिफल दीर्घकाल में सभी साधनों को K प्रतिशत बढ़ाने पर उत्पत्ति के K प्रतिशत से कम बढ़ने के रूप में प्राप्त होते हैं। उत्पत्ति ह्रास नियम का कारण स्थिर साधन पर परिवर्ती साधन का दबाव पड़ना है, जबकि पैमाने के ह्रासमान प्रतिफलों का कारण बड़े पैमाने की अमितव्ययिताएँ या अलाभ (diseconomies of large scale) हैं जैसे, प्रबन्ध की कठिनाइयाँ आदि। इन्हें विस्तार से लिखिए।]

8. यदि उत्पादन-फलन $Q=AK^{\alpha} L^{1-\alpha}$ हो तो पूँजी (K) एवं श्रम (L) के सापेक्षिक भागों का परिकलन कीजिए और बतलाइए कि यह उत्पादन-फलन किस पैमाने के नियम को व्यक्त करता है।

[उत्तर-संकेत—पैमाने के समान प्रतिफल, पूँजी का उत्पत्ति में सापेक्ष भाग$=\alpha$ व श्रम का सापेक्ष भाग$=(1-\alpha)$ है।]

9. निम्न आँकड़ों की सहायता से 'पैमाने के प्रतिफल' (returns to scale) ज्ञात कीजिए :

क्रम-संख्या	उत्पादन का पैमाना श्रम+पूँजी	कुल उत्पादन
1	1+1	10
2	2+2	25
3	3+3	45
4	4+4	70
5	5+5	95
6	6+6	115
7	7+7	130
8	8+8	140

[उत्तर संकेत—

क्रम-संख्या	इन्पुटों में आनुपातिक परिवर्तन (%)	उत्पादन में आनुपातिक परिवर्तन (%)	
1	—	—	
2	100	150	
3	50	80	क्रम-संख्या 2 से क्रम-संख्या 6 तक पैमाने के वर्द्धमान प्रतिफल (*IR* to scale)
4	33·3	55 6	
5	25·0	35·7	
6	20·0	21 05	
7	16 7	13 04	क्रम-संख्या 7 व क्रम-संख्या 8 के लिए पैमाने के ह्रासमान प्रतिफल (*DR* to scale)
8	14 3	7 7	

एक चेतावनी (A warning)—इस प्रश्न को सीधे सीमान्त उत्पत्ति या सीमान्त प्रतिफल (marginal returns) निकाल कर हल करना 'गलत' है, जैसे—

क्रम-संख्या	पैमाना श्रम+पूंजी	कुल उत्पादन	सीमान्त प्रतिफल (marginal return)	गलत परिणाम (wrong results)
1	1+1	10	10	पैमाने के वर्द्धमान प्रतिफल (क्रम 1 से 4 तक)
2	2+2	25	15	
3	3+3	45	20	
4	4+4	70	25	पैमाने के समान प्रतिफल (क्रम 4 व 5 के बीच)
5	5+5	95	25	
6	6+6	115	20	पैमाने के ह्रासमान प्रतिफल (क्रम 5 के बाद)
7	7+7	130	15	
8	8+8	140	10	

नोट—स्मरण रहे कि प्रस्तुत प्रश्न का यह हल 'गलत' है, क्योंकि इसमे कुल उत्पादन की आनुपातिक वृद्धि की तुलना इन्पुटों से नही की गई है। इस प्रश्न मे सीधे सीमान्त प्रतिफलो की तुलना करके परिणाम नहीं निकाले जा सकते। हम पहले बतला चुके है कि वर्द्धमान प्रतिफलों मे उत्पत्ति की प्रतिशत वृद्धि इन्पुटों की प्रतिशत वृद्धि से अधिक होती है, पैमाने के समान प्रतिफलो मे दोनो की प्रतिशत वृद्धियाँ समान होती हैं, तथा पैमाने के ह्रासमान प्रतिफलो मे उत्पत्ति की प्रतिशत वृद्धि इन्पुटो की प्रतिशत वृद्धि से कम होती है। अतः सही निष्कर्ष निकालने के लिए आनुपातिक परिवर्तन की ही तुलना करनी होगी।]

10. साधनो के प्रतिफलो और पैमाने के प्रतिफलों को समोत्पाद वक्रो की सहायता से व्याख्या कीजिए और दोनो के बीच अन्तर स्पष्ट कीजिए। क्या यह सम्भव है कि साधनो के प्रतिफल ह्रासमान हो जबकि पैमाने के प्रतिफल समान? उदाहरण सहित स्पष्ट कीजिए।

[संकेत—उपर्युक्त अध्याय मे अन्तिम चित्र, अर्थात् चित्र सख्या 8 की सहायता से स्पष्ट करें कि पैमाने के समान प्रतिफलो तथा साधनो के ह्रासमान प्रतिफलों का सहअस्तित्व (co-existence) सम्भव है। ऊपर प्रश्न-सख्या 6 का उत्तर-सकेत भी पुन ध्यान से पढ़ें। बी० ए० के विद्यार्थियों को भी इस प्रकार की तालिकाओ व चित्रों को समझने का प्रयास करना चाहिए। ये सरल व रुचिप्रद प्रतीत होंगे।]

11. नीचे दी हुई सारणी मे उत्पादन-फलन के संदर्भ मे :

3K	80	120	150
2K	70	100	120
1K	50	70	80
	1L	2L	3L

(अ) बतलाइये कि पैमाने के बढते, घटते या स्थिर प्रतिफल नियम क्रियाशील है।

(ब) इनमें से कौन से बिन्दु एक ही समोत्पाद वक्र पर हैं?

(स) क्या ह्रासमान प्रतिफल नियम क्रियाशील है? इस नियम की सीमाओ को स्पष्ट कीजिए।

[उत्तर-संकेत—(अ) पैमाने के समान प्रतिफल, (ब) 70 इकाई, 80 इकाई व 120 इकाई को सूचित करने वाले बिन्दु, (स) हां, (देखिए उत्तर सख्या 6।)]

17 लागत-वक्र (COST CURVES)

एक फर्म की उत्पत्ति की मात्रा पर लागत की दशाओं का बड़ा प्रभाव पड़ता है। वस्तु की कीमत के दिये हुए होने पर एक फर्म माल का उत्पादन उस बिन्दु तक करती है जहाँ पर उसकी सीमान्त लागत (marginal cost) वस्तु की कीमत (price of product) के बराबर होती है। इस अध्याय के प्रारम्भ में हम वास्तविक लागत (real cost), अवसर लागत (opportunity cost) व मौद्रिक लागत (monetary cost) का अन्तर स्पष्ट करेंगे। बाद में अल्पकाल व दीर्घकाल में लागत-वक्रों के स्वरूप का विस्तृत अध्ययन किया जायेगा। इन सम्बन्धों में हमें क्रमशः उत्पत्ति के नियमों (laws of returns) एवं पैमाने के प्रतिफलों (returns to scale) का भी उपयोग करना होगा।

वास्तविक लागत (Real cost)

वस्तु के उत्पादन में जो प्रयत्न व त्याग (efforts and sacrifices) करने होते हैं उन्हें वास्तविक लागत की संज्ञा दी गयी है। प्रोफेसर मार्शल के शब्दों में, 'एक वस्तु के निर्माण में प्रत्यक्ष या अप्रत्यक्ष रूप में सभी किस्म के श्रम को जो प्रयास या परिश्रम करना होता है और साथ में इसके निर्माण में प्रयुक्त पूँजी की बचत के लिए जो प्रतीक्षा करनी होती है या संयम रखना होता है; ये सब प्रयास व त्याग मिलकर वस्तु के उत्पादन की वास्तविक लागत कहलाते हैं।'[1] उत्पादन के कार्य में श्रमिक, प्रबन्धक व उद्यमकर्ता को प्रयत्न करने होते हैं। पूँजी उपभोग को कम करने से उत्पन्न होती है, इसलिए इसमें वर्तमान उपभोग के त्याग का समावेश होता है। अतः इन विविध किस्म के प्रयासों व त्यागों से उत्पादन की वास्तविक लागत बनती है। सामाजिक दृष्टि से भूमि प्रकृति की मुफ्त भेंट होने से कोई लागत नहीं रखती।

वास्तविक लागत को मापने में कठिनाई होती है, क्योंकि इसमें मूल्यांकन करने की समस्या होती है और प्रयत्न व त्याग को जोड़ना कठिन होता है। इसी वजह से आजकल अर्थशास्त्र में वास्तविक लागत का महत्त्व बहुत कम हो गया है। इसके स्थान पर वैकल्पिक लागत या अवसर लागत और मौद्रिक लागत की धारणाओं का उपयोग किया जाता है।

वैकल्पिक लागत (Alternative Cost) अथवा अवसर-लागत (Opportunity Cost)

हम जानते हैं कि उत्पादन का एक साधन एक से अधिक उपयोगों में लगाया जा सकता है। मान लीजिए, एक फर्म किसी साधन की एक इकाई का उपयोग करती है। उसे उस साधन को वह राशि अवश्य देनी होगी जो उसे अपने सर्वश्रेष्ठ वैकल्पिक उपयोग (best alternative use) में मिल सकती है। यदि उसे उतनी राशि नहीं दी जायेगी तो वह साधन दूसरी जगह अन्य उपयोग में चला जायेगा। यदि एक वरिष्ठ अध्यापक को उतना वेतन नहीं मिलता जितना उसे अन्यत्र किसी सर्वश्रेष्ठ वैकल्पिक उपयोग में, जैसे सरकारी विभाग के कर्मचारी के रूप में, मिल सकता तो वह अध्यापन-कार्य में नहीं रहेगा और सरकारी कर्मचारी बनना पसन्द करेगा। यह सिद्धान्त वैकल्पिक

[1] 'The exertions of all the different kinds of labour that are directly or indirectly involved in making it; together with the abstinences or rather the waitings required for savings the capital used in making it; all these efforts and sacrifices together will be called the real cost of production of the commodity.'—Marshall, *op. cit.*, 8th ed., 282.

लागत सिद्धान्त अथवा अवसर-लागत सिद्धान्त कहा जाता है।

यह सिद्धान्त सम्पूर्ण समाज के लिए तथा एक फर्म के लिए लागू होता है। जब साधनों की इकाइयाँ एक वस्तु के निर्माण में लगा दी जाती हैं तो वे दूसरी वस्तु के लिए उपलब्ध नहीं हो सकतीं। एक भूमि का टुकड़ा कपास की खेती में लगाया जा सकता है अथवा मान लीजिए, अपने सर्वश्रेष्ठ वैकल्पिक उपयोग तिलहन में लगाया जा सकता है। अतः उस भूमि के टुकड़े पर कपास की खेती करने की लागत उपर्युक्त सिद्धान्त के अनुसार, तिलहन की वह पैदावार है जो इस पर की जा सकती थी। मान लीजिए, लकड़ी और कुछ इस किस्म के नाईलोन के धागे सितार (guitar) अथवा वायोलिन (violin) के निर्माण में लगाये जा सकते हैं। यहाँ सितार के उत्पादन में वृद्धि का अर्थ वायोलिन के उत्पादन में कमी करना है। अतः समाज के लिए सितार की लागत वायोलिन का वह मूल्य है जिसका त्याग सितार के उत्पादन में सामग्री प्रयुक्त करके किया जा रहा है।

हम आगे चलकर लगान के विवेचन में वैकल्पिक लागत अथवा अवसर-लागत की धारणा का अधिक विस्तार से उपयोग करेंगे। आधुनिक सिद्धान्त के अनुसार एक साधन, चाहे वह श्रम, भूमि, पूंजी व उद्यम कुछ भी हो, की वर्तमान आय और वैकल्पिक आय [स्थानान्तरण आय (transfer earnings)] का अन्तर लगान कहलाता है। हम देखेंगे कि इस दृष्टिकोण के अनुसार ब्याज में लगान का तत्त्व एवं मजदूरी में लगान का तत्त्व हो सकता है। इस प्रकार वैकल्पिक लागत या अवसर लागत की धारणा काफी महत्त्वपूर्ण मानी जाती है।

फर्म के लिए अवसर लागत का माप[1]

जैसा कि ऊपर बतलाया गया है एक साधन की अवसर लागत उसके सर्वश्रेष्ठ वैकल्पिक उपयोग में उससे प्राप्त होने वाले लाभ (benefit) के बराबर होती है। सिद्धान्ततः अवसर लागत को मापना आसान होता है। फर्म उत्पादन के प्रत्येक साधन के लिए एक मौद्रिक मूल्य लगाती है, जिसका त्याग उस साधन का उपयोग करने के लिए किया जाता है।

यदि एक फर्म कोयले के लिए 150 रु० प्रति क्विटल देती है तो यह कोयले के उपयोग की *अवसर लागत का उचित माप मानी जा सकती है। श्रमिकों की मजदूरी व वेतन में बीमा व पेंशन* कोषों की राशि भी जोड़ी जाती है।

अवसर लागत में एक फर्म के स्वयं के साधनों की आरोपित लागतें (imputed costs) भी जोड़ी जाती हैं। इनमें निम्न लागतें आती हैं : (i) स्वयं की मुद्रा की लागत जो प्रायः बाजार में प्रचलित ब्याज की दर के बराबर होती है, (ii) विशेष फायदे (special advantages) जैसे *कोकाकोला आदि लोकप्रिय ब्रांडो अथवा अधिक उपयुक्त स्थान या पेटेण्ट के लाभ, आदि,* (iii) वर्तमान उपकरण पर मूल्य-ह्रास (depreciation) : इसमें वास्तविक मूल्य-ह्रास की राशि ही लगायी जानी चाहिए। यदि कोई मशीनरी खरीद ली गई है और अब इसका कोई वैकल्पिक उपयोग नहीं है, तो फर्म के लिए इसका वैकल्पिक उपयोग शून्य होगा। ऐसी स्थिति में माल की बिक्री में से अन्य लागतें घटाने से जो शेष आयेगा वही प्रतिफल कहलायेगा।

इसी प्रकार पूंजी का प्रतिफल भी तीन भागों में बाँटा जा सकता है : (i) बिना जोखिम के विनियोगों में पूंजी पर शुद्ध प्रतिफल (pure return), (ii) जोखिम का प्रीमियम, (iii) अवसर लागत से ऊपर का मुनाफा। इसे शुद्ध लाभ या आर्थिक लाभ भी कह सकते हैं। अतः अवसर लागत के माप में कच्चे माल की कीमत व श्रमिकों के वेतन व पेंशन-कोष आदि उद्यमकर्ता के द्वारा प्रदान किये गये स्वयं के साधनों की लागतें मूल्य-ह्रास व पूंजी के प्रतिफल, आदि शामिल होते हैं।

मौद्रिक लागत (Monetary Cost)

एक उत्पादक उत्पादन के विभिन्न साधनों पर जो कुछ व्यय करता है उसे मौद्रिक लागत

[1] Richard G. Lipsey, *An Introduction to Positive Economics*, 6th ed., 1983, 206-09.

(monetary cost) अथवा उत्पादन-व्यय (expenses of production) कहते हैं। इनमें सभी प्रकार के उत्पादन के खर्चे आ जाते हैं, जैसे पूँजी का ब्याज, भूमि का किराया, श्रम की मजदूरी, प्रबन्धक का वेतन एवं उद्यमकर्ता का सामान्य लाभ (normal profit) आदि।

प्रायः व्यक्त लागतों या सुनिश्चित लागतों (explicit costs) व अव्यक्त लागतों या अन्तर्निहित लागतों (implicit costs) में भी अन्तर किया जाता है। खरीदे या किराये पर लिये गये साधनों पर जो प्रत्यक्ष व्यय किया जाता है वह व्यक्त लागतों (explicit costs) के अन्तर्गत आता है। एक लेखाकार इसे फर्म के हिसाब-किताब में लिख लेता है।

लेकिन कुछ लागतें अव्यक्त रूप में या आन्तर्निहित रूप में भी रहती है, जैसे व्यवसाय के स्वामी के द्वारा किये गये श्रम या प्रबन्ध का मूल्य, एवं उसके स्वयं के फर्नीचर या साज-सामान का मूल्य जो उसने अपने व्यवसाय में लगा रखा है। अर्थशास्त्री के लिए अव्यक्त लागतों का भी महत्त्व होता है, क्योंकि वह समस्त लागतों पर विचार करता है। वह व्यक्त और अव्यक्त दोनों प्रकार की लागतों पर ध्यान केन्द्रित करता है। यहाँ पर यह प्रश्न उठता है कि अव्यक्त लागतों *(implicit costs) को कैसे निर्धारित किया जाता है? इस सम्बन्ध में वैकल्पिक लागत-सिद्धान्त से* या अवसर लागत-सिद्धान्त से मदद मिलती है। किसी भी व्यवसायी के श्रम की मजदूरी इस बात से आँकी जा सकती है कि वह अपने सर्वश्रेष्ठ वैकल्पिक व्यवसाय या उद्योग में क्या कमा सकता था? एक स्वामी-कृषक (owner-cultivator) जो अपने पारिवारिक खेत पर काम करता है, वह अन्यत्र मजदूरी कर सकता था। अतः स्वयं के पारिवारिक खेत पर उसकी मजदूरी का अनुमान *अन्यत्र प्राप्त हो सकने वाली मजदूरी के आधार पर लगाया जा सकता है। इसी प्रकार स्वयं की* पूँजी का ब्याज भी आँका जा सकता है। भारत में पारिवारिक खेतों पर कुल उत्पादन-लागत का हिसाब लगाने के लिए व्यक्त लागतों में कई प्रकार की अव्यक्त लागतें भी जोड़नी होती हैं। हमारे देश में कृषि-मूल्य आयोग (The Agricultural Prices Commission) अनाज की खरीद के भाव निर्धारित करने के लिए उत्पादन-लागत का पता लगाता है जिसमें व्यक्त व अव्यक्त दोनों *प्रकार की लागतों को शामिल किया जाता है। इस प्रकार इन दोनों किस्म की लागतों का* व्यावहारिक दृष्टि से काफी महत्त्व होता है।

अल्पकालीन लागत वक्र (Short Period Cost Curve)

लागत पर समय-तत्त्व का बहुत प्रभाव पड़ता है। अल्पकाल में फर्म के संयन्त्र का आकार *(size of plant) स्थिर होता है और उत्पादन में वृद्धि करने के लिए दिये हुए संयन्त्र के आकार* का गहरा उपयोग किया जाता है। अल्पकाल में फर्म के साधनों को स्थिर व परिवर्तनशील (fixed and variable) दो भागों में बाँटा जा सकता है। उत्पत्ति के नियमों के अध्याय में बतलाया जा चुका है कि एक स्थिर साधन के साथ एक परिवर्तनशील साधन की मात्राओं को बढ़ाने से एक सीमा के बाद घटते हुए प्रतिफल (diminishing returns) मिलते हैं। अतः अल्पकाल में लागतों पर *उत्पत्ति के नियमों का प्रभाव पड़ता है।*

दीर्घकाल में कोई भी साधन स्थिर नहीं होता। सभी साधनों के परिवर्तनशील होने के कारण स्वयं संयन्त्र का आकार (size of plant) ही बदल जाता है और दीर्घकालीन लागतों पर पैमाने के प्रतिफलों (returns to scale) का प्रभाव पड़ता है जिनका उल्लेख पिछले अध्याय में किया जा चुका।[1]

हम नीचे अल्पकालीन लागत की धारणाओं को स्पष्ट करने के लिए सारणी व रेखाचित्र का उपयोग करेंगे। लेकिन इससे पूर्व उनकी परिभाषाएँ दी जाती हैं। पहले स्थिर लागत और परिवर्तनशील लागत का अन्तर स्पष्ट किया जायेगा।

(1) कुल स्थिर लागत (Total fixed cost अथवा *TFC*)—मार्शल ने इसे पूरक लागत

[1] स्मरण रहे कीमत-सिद्धान्त के सन्दर्भ में अल्पकाल व दीर्घकाल का सम्बन्ध घण्टों, दिनों, महीनों आदि से नहीं होता। इनका अन्तर तो केवल इस बात को लेकर किया जाता है कि अल्पकाल में फर्म के लिए संयन्त्र का आकार दिया हुआ होता है और दीर्घकाल में यह परिवर्तित किया जा सकता है। अल्पकाल में उत्पत्ति के नियम क्रियाशील होते हैं और दीर्घकाल में पैमाने के प्रतिफल प्राप्त होते हैं।

(supplementary cost) कहा है। कुल स्थिर लागत वह बँधी लागत होती है जिसका उत्पत्ति की मात्रा से सम्बन्ध न होकर केवल संयन्त्र के आकार (size of plant) से ही सम्बन्ध होता है। यह शून्य उत्पत्ति से लेकर अधिकतम उत्पत्ति तक एक-सी रहती है। एक फर्म के लिए अल्पकाल में मशीनरी आदि में लगी पूँजी का ब्याज, भूमि व इमारत का किराया, बीमे का प्रीमियम, उच्च कोटि के प्रबन्धकों का वेतन आदि स्थिर लागत के ही अंग होते हैं। इसे ऊपरी लागत (overhead cost) भी कहा जाता है।

(2) कुल परिवर्तनशील लागत (Total variable cost अथवा TVC)—मार्शल ने इसे प्रमुख लागत (prime cost) कहा है। कुल परिवर्तनशील लागत या घटती-बढ़ती लागत (total variable cost) वह लागत होती है जो उत्पत्ति की मात्रा के साथ परिवर्तित होती है। अधिक उत्पत्ति करने पर यह अधिक होती है और कम उत्पत्ति करने पर कम हो जाती है। कच्चे माल की लागत, श्रमिकों की मजदूरी, ईंधन या शक्ति की लागत, मशीनरी के उपयोग से मूल्य-ह्रास (depreciation on the use of machinery) आदि व्यय उत्पादित माल की मात्रा के साथ बदलते रहते हैं। इसलिए ये परिवर्तनशील लागत के अंग होते हैं। शून्य उत्पत्ति पर कुल परिवर्तनशील लागत भी शून्य होती है। फिर उत्पत्ति के बढ़ने के साथ-साथ यह बढ़ती जाती है। बढ़ते हुए प्रतिफल के नियम (law of increasing returns) की स्थिति में वह घटती हुई दर से बढ़ती है और घटते हुए प्रतिफल के नियम (law of diminishing returns) की स्थिति में यह बढ़ती हुई दर से बढ़ती है। यह बात आगे चलकर एक उदाहरण से सुगमतापूर्वक समझ में आ जायेगी।

(3) कुल लागत (Total cost अथवा TC)—इसे अल्पकालीन कुल लागत (STC) भी कह सकते हैं क्योंकि इसका सम्बन्ध अल्पकाल से होता है। यह उत्पत्ति की प्रत्येक मात्रा पर कुल स्थिर लागत (TFC) और कुल परिवर्तनशील लागत (TVC) का जोड़ होती है। रेखाचित्र पर यह TVC जैसी ही लगती है और TVC वक्र को TFC की मात्रा के बराबर ऊपर खिसका देने से प्राप्त हो जाती है। अतः $TC = TFC + TVC$ होती है।

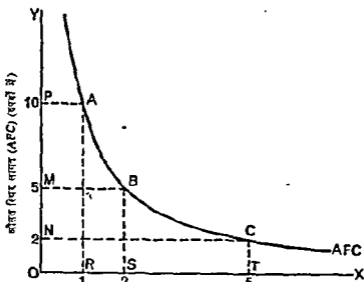
(4) सीमान्त लागत (Marginal cost या MC)—फर्म के द्वारा माल की एक इकाई अधिक उत्पन्न करने से कुल लागत (total cost) में जो वृद्धि होती है उसे सीमान्त लागत (marginal cost) कहते हैं। हम आगे चलकर बतलायेंगे कि सीमान्त लागत एक फर्म के सन्तुलन में महत्त्वपूर्ण भाग अदा करती है। अल्पकालीन सीमान्त लागत (SMC) और दीर्घकालीन सीमान्त लागत (LMC) दोनों का अलग-अलग महत्त्व होता है। सूत्र के रूप में $MC = \frac{\Delta TVC}{\Delta Q}$ होती है, जहाँ ΔTVC कुल परिवर्तनशील लागत की वृद्धि को सूचित करती है तथा ΔQ उत्पत्ति की वृद्धि को। मान लीजिए TVC में 100 रु० की वृद्धि होती है तथा उत्पत्ति में 10 इकाइयों की, तो $MC = \frac{100}{10} = 10$ रु० मानी जायेगी। सीमान्त लागत (MC) पर कुल स्थिर लागत (TFC) का प्रभाव नहीं पड़ता, इसलिए उपर्युक्त सूत्र में इसका कुल परिवर्तनशील लागत (TVC) से ही सम्बन्ध जोड़ा गया है। उत्पत्ति के बढ़ने से TVC बदलती है, इसलिए यही सीमान्त लागत को प्रभावित करती है।

(5) औसत स्थिर लागत (Average fixed cost या AFC)—कुल स्थिर लागत में वस्तु की इकाइयों का भाग देने से औसत स्थिर लागत प्राप्त होती है। यह निरन्तर घटती हुई होती है क्योंकि उत्पत्ति की मात्रा के बढ़ते जाने पर यह अधिक इकाइयों पर फैला दी जाती है। लेकिन यह कभी शून्य नहीं हो सकती। AFC वक्र के प्रत्येक बिन्दु पर कुल स्थिर लागत एक समान रहती है, इसलिये इसे आयताकार हाइपरबोला (rectangular hyperbola) भी कहकर पुकारते हैं। इसके दोनों किनारे दोनों अक्षों के समीप होते हैं, लेकिन इन्हें छूते नहीं हैं। प्रत्येक बिन्दु पर औसत स्थिर लागत को उत्पत्ति की मात्रा से गुणा करने से एक-सी राशि आती है।

AFC को निम्न उदाहरण की सहायता से समझाया जा सकता है :

सारणी 1—औसत स्थिर लागत (*AFC*)

उत्पत्ति की मात्रा (इकाइयों में)	कुल स्थिर लागत (*TFC*) (रु०)	औसत स्थिर लागत (*AFC*) (रु०)
0	10	∞ = अनंत
1	10	10
2	10	5
5	10	2

AFC का स्थिर चित्र इस प्रकार का होगा—

चित्र 1—औसत स्थिर लागत (*AFC*) का चित्र
(एक आयताकार हाइपरबोला)

OX-अक्ष पर उत्पत्ति की मात्रा व *OY*-अक्ष पर *AFC* मापी गयी है। *AFC* वक्र पर *A*, *B*, *C* बिन्दु क्रमशः उत्पत्ति की 1 इकाई, 2 इकाई व 5 इकाई पर औसत स्थिर लागत की 10 रु०, 5 रु० व 2 रु० राशि को सूचित करते हैं। चित्र में $ORAP = OSBM = OTCN = 10$ रु० है जो कुल स्थिर लागत की स्थिरता को सूचित करते हैं।

(6) औसत परिवर्तनशील लागत (Average variable cost या *AVC*)—कुल परिवर्तनशील लागत में वस्तु की इकाइयों का भाग देने से औसत परिवर्तनशील लागत प्राप्त होती है। यह प्रायः शुरू में घटती है (वर्द्धमान प्रतिफल के नियम के कारण) और बाद में बढ़ती है (ह्रासमान प्रतिफल के नियम के कारण)। यह *U* आकृति की होती है।

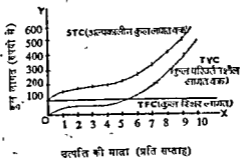
(7) औसत लागत (Average cost या *AC*)—कुल लागत में वस्तु की इकाइयों का भाग देकर औसत लागत निकाली जा सकती है, अथवा यह उत्पत्ति की प्रत्येक मात्रा पर (*AFC* + *AVC*) के बराबर होती है। इसे अल्पकालीन औसत लागत (*SAC*) कहना ज्यादा उपयुक्त होगा। यह भी *U*-आकृति की होती है। शुरू में *AFC* व *AVC* दोनों के घटने से यह घटती है, बाद में *AFC* के घटने का प्रभाव *AVC* के बढ़ने के प्रभाव से अधिक होने से भी इसका घटना जारी रहता है, और आगे चलकर *AVC* के बढ़ने का प्रभाव *AFC* के घटने के प्रभाव से अधिक हो जाने से यह बढ़ने लगती है। इस प्रकार *SAC* वक्र की आकृति का निर्माण *AFC* वक्र व *AVC*

वक्र के मेल से होता है।

हम एक संख्यात्मक उदाहरण लेकर नीचे सारणी 2 में इन सभी लागतों को स्पष्ट करेंगे :

सारणी 2—अल्पकालीन लागतें

उत्पादन की मात्रा (प्रति सप्ताह)	कुल स्थिर लागत (*TFC*)	कुल परिवर्तनशील लागत (*TVC*)	अल्पकालीन कुल लागत (*STC*)	अल्पकालीन सीमान्त लागत (*SMC*)	औसत स्थिर लागत (*AFC*)	औसत परिवर्तनशील लागत (*AVC*)	अल्पकालीन औसत लागत (*SAC*)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
0	100	0	100	—	—	—	—
1	100	30	130	30	100	30	130
2	100	50	150	20	50	25	75
3	100	65	165	15	$33\frac{1}{3}$	$21\frac{2}{3}$	55
4	100	77	177	12	25	$19\frac{1}{4}$	$44\frac{1}{4}$
5	100	97	197	20	20	$19\frac{2}{5}$	$39\frac{2}{5}$
6	100	132	232	35	$16\frac{2}{3}$	22	$38\frac{2}{3}$
7	100	182	282	50	$14\frac{2}{7}$	26	$40\frac{2}{7}$
8	100	247	347	65	$12\frac{1}{2}$	$30\frac{7}{8}$	$43\frac{3}{8}$
9	100	332	432	85	$11\frac{1}{9}$	$36\frac{8}{9}$	48
10	100	442	542	110	10	$44\frac{1}{5}$	$54\frac{1}{5}$

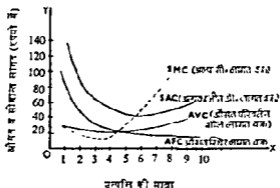
हम शुरू मे प्रथम चार कॉलमो का उपयोग करके चित्र 2 पर *TFC*, *TVC* व *STC* वक्रो को दिखलायेंगे और बाद मे कॉलम (1) के साथ कॉलम (5) से (8) तक का उपयोग करके दूसरे चित्र पर *AFC*, *AVC*, *SAC* व *SMC* वक्रो को दिखायेंगे।[1]

चित्र 2*—एक फर्म के कुल लागत वक्र(अल्पकालीन)

चित्र 2 मे फर्म के कुल लागत वक्र दिखलाये गये हैं। *TFC* वक्र पूर्णतया क्षैतिज (horizontal) होगा क्योंकि उत्पत्ति की प्रत्येक मात्रा पर कुल स्थिर लागत 100 रु० बनी रहती है। *TVC* वक्र 4 इकाइयों तक घटती हुई दर से बढ़ता है, फिर बढ़ती हुई दर से बढ़ता है, (देखिए कॉलम 3)। इसका अर्थ यह है कि वस्तु की चार इकाइयों तक वर्द्धमान प्रतिफल का नियम अथवा घटती हुई सीमान्त लागत का नियम लागू होता है और बाद मे ह्रासमान प्रतिफल का नियम अथवा बढ़ती हुई सीमान्त लागत का नियम लागू हो जाता है। यह ध्यान रहे कि *TVC* वक्र उत्पत्ति की प्रत्येक मात्रा के लिए न्यूनतम लागत को सूचित करता है। जैसे 4 इकाई माल

* *Y*-अक्ष पर कुल लागतो को दिखाने के कारण 100 रु०, 200 रु०, 300 रु० अंकित करने होंगे।

[1] *STC*, *SAC*, *SMC* को क्रमशः *TC*, *AC* व *MC* भी कहा जा सकता है, लेकिन यहाँ *S* का उपयोग अल्पकालीन स्थिति पर जोर देने के लिए किया गया है। आगे चलकर *LMC*, *LAC* का उपयोग दीर्घकालीन स्थिति को व्यक्त करने के लिए किया जायेगा।

के लिए $TVC = 77$ रु० है जो इसकी न्यूनतम लागत है। अतः TVC के प्रस्तुतीकरण में न्यूनतम की धारणा निहित है, अर्थात् उत्पत्ति की अमुक मात्रा पर कम से कम TVC अमुक मात्रा में होगी।

उत्पत्ति की मात्रा

चित्र 3—फर्म के औसत लागत व सीमान्त लागत वक्र

औसत लागत-वक्रों का स्पष्टीकरण

औसत लागत-वक्रों को चित्र 3 पर दर्शाया गया है। जैसा कि पहले कहा चुका है AFC वक्र प्रारम्भ में तेजी से नीचे आता है और बाद में धीरे-धीरे घटने लगता है। लेकिन यह कभी भी शून्य नहीं हो सकता। यह एक आयताकार हाइपरबोला (rectangular hyperbola) होता है। इसके प्रत्येक बिन्दु पर कुल स्थिर लागत (TFC) समान रहती है। यह चित्र 1 पर अधिक विस्तार से समझाया जा चुका है।

AVC वक्र शुरू में घटता है और फिर बढ़ता है। इस पर उत्पत्ति के नियमों का प्रभाव पड़ता है। SAC वक्र भी कुछ सीमा तक घटता है और एक सीमा के बाद बढ़ता है। अल्पकाल में एक स्थिर साधन के साथ परिवर्तनशील साधन की मात्राओं के बढ़ाये जाने पर प्रारम्भ में कई प्रकार की किफायतें (economics) मिलती हैं जिनका सम्बन्ध श्रम-विभाजन, मशीन के आकार, बिक्री व प्रबन्ध आदि से होता है। हम पहले स्पष्ट कर चुके हैं कि SAC वक्र शुरू में इसलिए घटता है कि AFC व AVC दोनों वक्र घटते हैं जिनसे इसका निर्माण होता है। फिर AVC तो बढ़ने लगता है, लेकिन AFC की घटने की तीव्रता ज्यादा होने से SAC का घटना जारी रहता है। एक सीमा के बाद AVC के बढ़ने का प्रभाव AFC के घटने के प्रभाव से अधिक हो जाता है जिससे SAC वक्र भी ऊपर की ओर उठने लगता है। इस प्रकार SAC वक्र की आकृति U किस्म की होती है।

अल्पकाल में औसत लागत व सीमान्त लागत का सम्बन्ध (Relation between AC and MC in the short period)[1]—औसत लागत और सीमान्त लागत का परस्पर निश्चित सम्बन्ध पाया जाता है। जब तक औसत लागत वक्र घटता है तब तक सीमान्त लागत औसत लागत से नीची होती है। इसी प्रकार जब औसत लागत बढ़ती है तो सीमान्त लागत औसत लागत से ऊँची होती है। लेकिन केवल औसत लागत के परिवर्तन को देखकर यह पता नहीं लगाया जा सकता है कि सीमान्त लागत किस दिशा में जा रही है। जब औसत लागत घट रही होती है तो सीमान्त लागत घट सकती है एवं कुछ दूरी तक बढ़ सकती है। लेकिन यह औसत लागत के नीचे बनी रहती है।[2] सीमान्त लागत औसत लागत को उसके न्यूनतम बिन्दु (minimum point) पर काटती हुई आगे निकल जाती है। जब औसत लागत बढ़ती है तो सीमान्त लागत भी बढ़ती है

[1] Stonier and Hague, *op. cit.*, 5th ed., 1980, 116–18.

[2] यह कहना गलत है कि जब तक औसत आय घटती है तब तक सीमान्त लागत भी घटती है। औसत लागत के घटने पर भी कुछ दूरी तक सीमान्त लागत बढ़ सकती है, लेकिन यह रहती है औसत लागत से नीचे। पाठकों को यह सम्बन्ध सही ढंग से याद रखना चाहिए।

और यह औसत लागत से ऊपर रहती है।

औसत और सीमान्त लागत का सम्बन्ध एक-दूसरे तरीके से भी स्पष्ट किया जा सकता है। मान लीजिए, एक कार दो घण्टे में 100 मील जाती है तो औसत रफ्तार प्रति घण्टा 50 मील होगी। अब कल्पना कीजिए कि तीसरे घण्टे में इसकी रफ्तार (सीमान्त रफ्तार) 45 मील प्रति घण्टा हो जाती है तो औसत रफ्तार घटकर $(145/3) = 48\frac{1}{3}$ मील प्रति घण्टा हो जायेगी। अतः औसत रफ्तार घटेगी, लेकिन यह सीमान्त रफ्तार जितनी नहीं घटेगी। इस प्रकार जब सीमान्त मूल्य घटता है तो यह औसत मूल्य को भी नीचे की ओर खींचता है। उपर्युक्त दृष्टान्त में यदि तीसरे घण्टे में रफ्तार बढ़कर 80 मील प्रति घण्टा हो जाती तो औसत रफ्तार भी बढ़कर $(180/3) = 60$ मील प्रति घण्टा (पहले से अधिक) हो जाती। अतः जब सीमान्त मूल्य बढ़ता है तो यह औसत को भी ऊपर की ओर खींचता या घसीटता है। यदि सीमान्त रफ्तार उतनी ही (50 मील प्रति घण्टा) रहती तो औसत रफ्तार भी उतनी ही रहती, अर्थात् सीमान्त रफ्तार स्थिर रहने पर यह औसत रफ्तार को क्षैतिज रूप में अपनी तरफ खींचती। यह सम्बन्ध निम्न सरल चित्र से स्पष्ट हो जाता है—

चित्र 4—सीमान्त व औसत लागत का सम्बन्ध

अतः औसत लागत और सीमान्त लागत के सम्बन्ध में हम यही कह सकते है कि जब औसत लागत घटती है तो सीमान्त लागत इससे नीचे रहती है और जब औसत लागत बढ़ती है तो सीमान्त लागत उससे ऊपर रहती है। सीमान्त लागत औसत लागत को इसके न्यूनतम बिन्दु पर काटती हुई आगे निकल जाती है। ये बातें सारणी 2 व चित्र 3 के ध्यानपूर्वक अध्ययन से स्पष्ट हो जाती हैं।

प्रश्न 1—AC व MC की जानकारी को बढ़ाने के लिए एक प्रश्न दिया जाता है। निम्न सूचना के आधार पर सीमान्त लागत (MC) के कॉलम को भरिये—

(रुपयों में)

उत्पत्ति की मात्रा	AC	MC
(1)	(2)	(3)
9	41	
10	40	
17	31	
18	30	
29	20 3	

हल की विधि—इसके लिए हम पहले कुल लागत (TC) निकालेंगे जो कॉलम (1) को कॉलम (2) से गुणा करने पर प्राप्त होगी, फिर सीमान्त लागत निकाली जायगी।

(रुपयों में)

उत्पत्ति की मात्रा	कुल लागत (TC)	सीमान्त लागत (MC)
9	369	—
10	400	31
17	527	$18\frac{1}{7}$
18	540	13
29	588 7	4 4

यहाँ पर उत्पत्ति की मात्रा के 9 होने पर सीमान्त लागत (MC) का पता नहीं लग सकता। उत्पत्ति की मात्रा के 17 इकाई होने पर सीमान्त लागत $=\frac{527-400}{17-10}=\frac{127}{7}=18\frac{1}{7}$ रुपये होगी। इसी प्रकार 29 इकाई पर सीमान्त लागत $=\frac{588.7-540}{29-18}=\frac{48.7}{11}=4.4$ रुपये (लगभग होगी)। इसी प्रकार अन्य उत्पत्ति की मात्राओं पर सीमान्त लागत (MC) निकाली गयी है।

प्रश्न 2—विभिन्न लागतों की जानकारी को अधिक सुनिश्चित करने के लिए निम्न तालिका को पूरा करिये—

उत्पत्ति	स्थिर लागत (FC)	औसत स्थिर लागत (AFC)	कुल लागत (TC)	औसत लागत (AC)	औसत परिवर्तनीय लागत (AVC)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
1	12		16		
2					2·0
3				5 6	
4			17 6		
5					2·6
6				6 8	
7			71·4		
8					14·3

हल करने की विधि—कॉलम (2) व कॉलम (3) को भरना बहुत आसान है। कॉलम (2) में सारी दूर 12 रख दीजिए और उत्पत्ति की मात्राओं का भाग देते हुए AFC निकालिए। $AC=AFC+AVC$ का उपयोग कीजिए। $TC=AC\times$ उत्पत्ति की मात्रा का प्रयोग कीजिए। $AC=\frac{TC}{\text{उत्पत्ति की मात्रा}}$ का भी यथास्थान उपयोग किया जा सकता है।

तालिका भरी जाने पर इस प्रकार होगी—

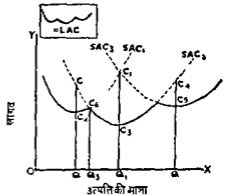
उत्पत्ति	FC	AFC	TC	AC	AVC
1	12	12	16	16 0	4 0
2	12	6	16	8 0	2·0
3	12	4	16·8	5·6	1·6
4	12	3	17 6	4 4	1·4
5	12	2·4	25·0	5 0	2 6
6	12	2	40 8	6·8	4 8
7	12	1·7	71·4	10 2	8 5
8	12	1·5	126 4	15 8	14 3

एक फर्म का दीर्घकालीन औसत लागत-वक्र (LAC)—दीर्घकाल में फर्म अपने संयन्त्र के आकार (size of plant) को बदल सकती है। इसे आवश्यकतानुसार बढ़ाया या घटाया जा सकता है। वस्तुतः दीर्घकाल में संयन्त्र के अनेक आकारों की वैकल्पिक अल्पकालीन सम्भावनाओं को शामिल किया जाता है।

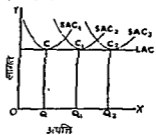
मान लीजिए, एक उद्योग मे सयन्त्रो के तीन आकार (three sizes of plants)—एक छोटा, एक मध्य आकार का और एक बड़ा—उपलब्ध हैं। इन तीनों के लिए अल्पकालीन औसत लागत-वक्र होते है जो निम्न चित्र मे दिखलाये गये है—

चित्र 5—दीर्घकालीन औसत लागत-वक्र (LAC) का निर्माण

चित्र 5 मे SAC_1, SAC_2 व SAC_3 तीन अल्पकालीन औसत लागत-वक्र हैं। फर्म दीर्घकाल मे इनमे से किसी पर भी आ-जा सकती है। प्रश्न यह है कि फर्म इसमे से किसका निर्माण व उपयोग करेगी ?

इसका निर्णय उत्पत्ति की मात्रा पर निर्भर करेगा। फर्म किसी भी उत्पत्ति की मात्रा को यथासम्भव न्यूनतम लागत पर उत्पन्न करना चाहेगी। जैसी उत्पत्ति की Q मात्रा के लिए SAC_1 सयन्त्र उपयुक्त होगा, क्योंकि इस पर *औसत लागत C_2 सबसे कम है।* Q_3 मात्रा के लिए SAC_1 व SAC_2 मे से कोई भी चुना जा सकता है क्योंकि प्रत्येक पर औसत लागत C_6 के बराबर है। इसी प्रकार Q_1 मात्रा के लिए SAC_2 *सर्वश्रेष्ठ होगा क्योंकि C_3 बिन्दु पर न्यूनतम औसत लागत होती है* और SAC_1 व SAC_3 पर इसके लिए C_1 लागत C_3 से काफी अधिक है। Q_2 मात्रा SAC_3 सयन्त्र पर C_5 लागत से उत्पन्न की जा सकती है। इसके लिए SAC_2 सयन्त्र पर C_4 लागत होती।

फर्म की दीर्घकालीन औसत लागत-वक्र (The long-run average cost curve) उन न्यूनतम सम्भव औसत लागतो को दर्शाता है *जिन पर उत्पत्ति की सभी वैकल्पिक मात्राएँ उत्पन्न* की जा सकती है और फर्म को संयन्त्र के वैकल्पिक आकारो मे से चुनने की स्वतन्त्रता होती है। अत: चित्र 5 मे SAC_1, SAC_2 व SAC_3 के गहरे अंश (heavy portions) LAC को सूचित करते हैं।

साधारणतया दीर्घकालीन औसत लागत-वक्र (LAC) ज्यादा नियमित व सरल ढग का होता है क्योंकि फर्म के लिए सयन्त्र के अनेक आकार उपलब्ध होते है। यहाँ पर कई तरह की मान्यताएँ स्वीकार की जा सकती हैं।

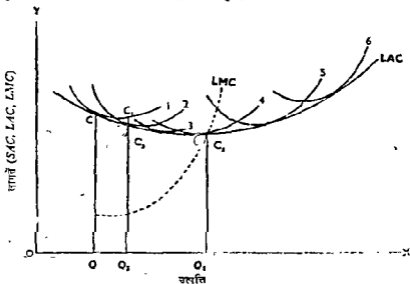
मान लीजिए, सभी साधनो का असीमित मात्रा मे विभाजन हो सकता है और श्रम-*विभाजन आदि से कोई किफायतें (economies)* प्राप्त नही होती हैं। इसका अर्थ यह है कि दीर्घकाल मे सभी साधनो का अनुपात इस तरह से व्यवस्थित हो जाता है कि उत्पादन सम्बन्धित अल्पकालीन लागत-वक्र के न्यूनतम बिन्दु पर *होने लगता है। ऐसी स्थिति मे फर्म का LAC* वक्र एक क्षैतिज-रेखा (horizontal line) होगा और पैमाने के स्थिर प्रतिफल (constant returns to scale) प्राप्त होंगे, हालाँकि एक दिये हुए पैमाने पर प्रतिफल परिवर्तनशील होगे। यह सलग्न चित्र मे दर्शाया गया है।

चित्र 6—क्षैतिज दीर्घकालीन औसत लागत-वक्र (पैमाने के समान प्रतिफल)

उपर्युक्त चित्र मे Q, Q_1 व Q_2 सभी उत्पत्ति की मात्राओं पर औसत लागतें समान रहती है और LAC वक्र क्षैतिज होता है। यह *पैमाने के समान प्रतिफल की स्थिति है।*

व्यवहार मे LAC वक्र भी प्राय U-आकृति का होता है। यह शुरू मे घटता है और एक न्यूनतम बिन्दु पर पहुँचकर बाद मे बढने लगता है। यह परिवेष्टन वक्र या 'लिफाफा वक्र'

(envelope curve)* कहलाता है, जैसा कि चित्र 7 में दर्शाया गया है। यह विभिन्न SAC वक्रों को घेर लेता है। यह कुछ SAC वक्रों को उनके गिरते हुए अंशों पर छूता है एवं एक वक्र को इसके न्यूनतम विन्दु पर छूता है (जो इसका भी न्यूनतम विन्दु होता है) और कुछ वक्रों को उनके ऊपर की ओर उठते हुए अंशों पर छूता है। इसलिए व्यवहार में एक LAC वक्र के लिए सभी SAC वक्रों के न्यूनतम विन्दुओं को स्पर्श कर सकना सम्भव नहीं होता। सुप्रसिद्ध अर्थशास्त्री जेकब वाइनर ने 1931 में अपने ड्राफ्ट्समैन को एक ऐसा LAC वक्र बनाने के लिए कहा जो सभी SAC वक्रों के न्यूनतम विन्दुओं को छूता हो। लेकिन बाद में वाइनर ने अपनी भूल स्वयं महसूस की क्योंकि ऐसा वक्र सामान्यतया नहीं बन सकता।

चित्र 7 में LAC वक्र 6-SAC वक्रों (जो क्रमशः 1, 2 आदि से सूचित किये गये हैं) के विभिन्न विन्दुओं को मिलाकर बनाया गया है। LAC वक्र SAC_1, SAC_2 व SAC_3 के गिरते हुए अंशों को छूता है, SAC_4 के न्यूनतम विन्दु को छूता है और SAC_5 व SAC_6 के ऊपर की ओर उठते हुए अंशों को छूता है। Q मात्रा SAC_1 पर C लागत पर उत्पन्न की जायगी जो इस मात्रा के लिए न्यूनतम लागत है। Q_1 मात्रा SAC_2 वक्र पर C_2 लागत पर उत्पन्न की जायगी। यदि यह SAC_1 पर उत्पन्न की जाती तो लागत C_1 आती जो C_2 से अधिक है। ध्यान रहे कि SAC_1 वक्र पर न्यूनतम लागत C_1 है, फिर भी Q_1 मात्रा उत्पन्न करने की दृष्टि से SAC_2 संयन्त्र पर लागत के गिरते हुए अंश पर C_2 लागत ही इसके लिए ज्यादा उपयुक्त होगी।

इसी प्रकार Q_2 मात्रा के लिए C_3 लागत न्यूनतम है जो SAC_4 वक्र पर न्यूनतम लागत का विन्दु है और यही LAC वक्र का भी न्यूनतम विन्दु है।

[SAC_4 वक्र संयन्त्र के अनुकूलतम आकार (optimum size of the plant) अथवा अनुकूलतम फर्म (optimum firm) से सम्बन्धित है।]

चित्र 7—दीर्घकालीन व अल्पकालीन औसत लागतों (LAC व SAC_s) का सम्बन्ध

एक दिये हुए संयन्त्र के आकार पर जब उत्पादन उस विन्दु तक किया जाता है जहाँ पर औसत लागत न्यूनतम होती है तो इसे उत्पत्ति की अनुकूलतम दर (optimum rate of output) कहते हैं। इसे संयन्त्र का अनुकूलतम उपयोग (optimum use of plant) भी कहते हैं। SAC_1

* कुछ अर्थशास्त्रियों के अनुसार यह ⌞___ आकृति का एव कुछ के अनुसार यह ⌞___⌟ आकृति का भी हो सकता है।

वक्र पर यह C_1 बिन्दु पर है। यह आवश्यक नहीं है कि दीर्घकाल में एक फर्म किसी दिये हुए संयन्त्र के आधार पर न्यूनतम औसत लागत के बिन्दु पर ही उत्पादन करे, यह इससे पीछे ठहर सकती है, अथवा इससे आगे भी जा सकती है।

चित्र 7 में C_3 बिन्दु पर SAC_4 संयन्त्र की न्यूनतम औसत लागत आती है और Q_3 मात्रा का उत्पादन इसी पर किया जाता है। संयन्त्र के सभी आकारों में से यह अनुकूलतम आकार (optimum size of the plant) है, क्योंकि यह सबसे ज्यादा कार्यकुशल आकार है और यह LAC वक्र के न्यूनतम बिन्दु को भी स्पर्श करता है। इसे अनुकूलतम फर्म (optimum firm) भी कहते हैं। इस प्रकार संयन्त्र के अनुकूलतम आकार अथवा अनुकूलतम फर्म के लिए न्यूनतम औसत लागत दीर्घकालीन औसत लागत-वक्र (LAC) की न्यूनतम लागत के बराबर होती है।

संयन्त्र के अनुकूलतम आकार की यह विशेषता होती है कि यह इतना बड़ा होता है कि पैमाने की किफायतें (economies of scale) तो प्राप्त कर ले, लेकिन यह इतना बड़ा नहीं होता कि पैमाने की अमितव्ययिताएँ या अलाभ (diseconomies) प्राप्त करने लग जाय।

यह आवश्यक नहीं है कि फर्म दीर्घकाल में संयन्त्र के अनुकूलतम आकार का ही निर्माण करे। पहले स्पष्ट किया जा चुका है कि आकार का चुनाव उत्पत्ति की मात्रा पर निर्भर करेगा जैसा कि पहले बतलाया गया है, Q मात्रा के लिए SAC_1 संयन्त्र का चुनाव सर्वोत्तम रहेगा, Q_1 मात्रा के लिए SAC_2 संयन्त्र का, तथा Q_2 मात्रा के लिए SAC_4 अर्थात् संयन्त्र के अनुकूलतम आकार का निर्माण किया जाना चाहिए।

उपर्युक्त विवेचन से हम इस निष्कर्ष पर पहुँचते हैं कि पैमाने की किफायतों के प्रभाव से LAC वक्र नीचे की ओर आता है (जैसे श्रम-विभाजन व बड़ी मशीनों के उपयोग की सुविधा आदि से) और पैमाने की *अमितव्ययिताओं या अलाभों (diseconomies of scale)* के प्रभाव से यह ऊपर की ओर आता है (जैसे एक सीमा के बाद प्रबन्ध व समन्वय की कठिनाई, निर्णय लेने में विलम्ब आदि।

दीर्घकालीन सीमान्त लागत-वक्र (LMC)—चित्र 7 में LMC भी दिखलाया गया है। इसका LAC से वही सम्बन्ध होता है जो SMC का SAC से होता है। जब LMC की मात्रा LAC की मात्रा से अधिक होती है तो यह LAC को ऊपर की ओर खींचती है, जब यह इससे नीचे होती है तो यह LAC को नीचे की ओर घसीटती है। LMC वक्र LAC वक्र को इसके न्यूनतम बिन्दु पर काटता है।

निष्कर्ष—ऊपर हमने फर्म के अल्पकालीन लागत-वक्रों व दीर्घकालीन लागत-वक्रों का विवेचन किया है। अल्पकालीन लागत-वक्रों में हमने पहले TFC, TVC व TC (अथवा STC) का वर्णन किया और बाद में औसत लागतों जैसे AFC, AVC व SAC का उल्लेख किया और SMC से इनका सम्बन्ध बतलाया। अन्त में, दीर्घकालीन औसत लागत-वक्र (LAC) के निर्माण की विधि को स्पष्ट करके इसका LMC से सम्बन्ध दर्शाया गया है।

लागत-वक्रों के इस ज्ञान का उपयोग आगे चलकर फर्म की उत्पत्ति की मात्रा के निर्धारण में व्यापक रूप से किया जायगा।

प्रश्न

1. निम्न में से किन्हीं दो पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए—
   (अ) अनुकूलतम फर्म।
   (ब) औसत स्थिर लागत-वक्र की प्रकृति।
   (स) स्थिर व परिवर्तनशील लागतें।
   (द) कुल लागत-वक्र की आकृति।

2. संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए—]

(i) दीर्घकालीन सीमान्त लागत एवं दीर्घकालीन औसत लागत का सम्बन्ध ।
(Raj., B.A. Hons., 1981)

(ii) कुल लागत-वक्र की आकृति । *(Raj. B.A., 1974 तथा 1976)*

(iii) सीमान्त लागत और अल्पकालीन औसत लागत को उदाहरण तथा चित्र द्वारा समझाइए । *(Jodhpur, B.A. Part II, 1983)*

(iv) स्थिर लागत । *(Jodhpur, B.A. Part II, 1978)*

(v) लागत-वक्र । *(Raj., II Year, T.D.C., 1979)*

3. औसत और सीमान्त लागतों में अन्तर बताइए । उनके सम्बन्ध को रेखाचित्र द्वारा स्पष्ट कीजिए । *(Banaras, B. A. Part II, 1976)*

4. निम्न तालिका पूर्ण कीजिए—

उत्पादन	कुल स्थिर लागत (रु० में)	कुल परिवर्तनशील लागत (रु० में)	कुल लागत (रु० में)	सीमान्त लागत (रु० में)	औसत स्थिर लागत (रु० में)	औसत परिवर्तनशील लागत (रु० में)	औसत कुल लागत (रु० में)
1	60	30					
2	60	40					
3	60	45					
4	60	55					
5	60	75					
6	60	120					

(Jodhpur, B. A. Part II, 1983)

[उत्तर—कुल लागत (रु० में) : 90, 100, 105, 115, 135, 180
सीमान्त लागत (रु० में) : —, 10, 5, 10, 20, 45
औसत स्थिर लागत (रु० में) : 60, 30, 20, 15, 12, 10
औसत परिवर्तनशील लागत (रु० में) : 30, 20, 15, $13\frac{3}{4}$, 15, 20
औसत कुल लागत (रु० में) : 90, 50, 35, $28\frac{3}{4}$, 27, 30]

5. निम्न अनुसूची में रिक्त स्थानों को भरिये और आवश्यक प्रश्नों के उत्तर दीजिए—

(अ) उत्पत्ति की किस मात्रा पर औसत स्थिर लागत (*AFC*) व औसत परिवर्तनशील लागत (*AVC*) बराबर होगी ?

(ब) औसत लागत किस उत्पत्ति की मात्रा पर न्यूनतम होगी ?

(स) औसत परिवर्तनशील लागत किस उत्पत्ति की मात्रा पर न्यूनतम होगी ?

उत्पत्ति	*FC*	*AFC*	*TC*	*AC*	*AVC*
1	6		8		
2					10
3				28	
4			88		
5					13
6				34	
7			35 7		
8					7·15

हल करने पर अनुसूची—

उत्पत्ति	FCA	AFC	TC	AC	AVC
1	6	6	8	8	2
2	6	3	8	4	1 0
3	6	2	8·4	2 8	0 8
4	6	1 5	8·8	2 2	0 7
5	6	1 2	12·5	2 5	1·3
6	6	1·0	20·4	3 4	2 4
7	6	$\frac{6}{7}$=0 85	35 7	5 1	$4\frac{17}{70}$=4 24
8	6	$\frac{3}{4}$=0·75	63·2	7 9	7 15

[उत्तर—(अ) लगभग 5 इकाइयों पर $AFC=AVC$ होगी;
(ब) 4 इकाइयो पर AC न्यूनतम होगी,
(स) 4 इकाइयो पर AVC भी न्यूनतम होगी।

अन्य संकेत : अनुसूची मे खाली स्थानो को भरने के लिए FC व AFC कॉलम तो बहुत आसान है। फिर प्रत्येक पंक्ति में दी हुई सूचना का उपयोग करते हुए आगे बढ़िये और

$TC=AC\times$ उत्पत्ति की मात्रा,

$TVC=AVC\times$ उत्पत्ति की मात्रा;

$AC=AFC+AVC$, तथा

$$AC=\frac{TC}{\text{उत्पत्ति की मात्रा}}$$

आदि सम्बन्धो का प्रयोग करते जायें।]

6. निम्न सारणी मे औसत एव सीमान्त लागत मालूम कीजिए। दिये हुए ग्राफ-पेपर पर औसत एव सीमान्त लागत-वक्र बनाइए।

(रुपयों मे)

कुल उत्पादन की इकाइयाँ	कुल लागत	औसत लागत	सीमान्त लागत
1	50	50	50
2	96	48	46
3	140		
4	171		
5	198		
6	220		
7	234		
8	256		
9	290		
10	354		

[उत्तर—औसत लागत : 50, 48, $46\frac{2}{3}$, $42\frac{3}{4}$, $39\frac{3}{5}$, $36\frac{2}{3}$, $33\frac{3}{7}$, 32, $32\frac{2}{9}$ व $35\frac{2}{5}$।

सीमान्त लागत : 50, 46, 44, 32, 17, 22, 14, 22, 34 व 64।

इन्हे ग्राफ-पेपर पर अंकित करने के लिए X-अक्ष पर उत्पादन की इकाइयाँ तथा Y-अक्ष पर AC व MC दिखाएँ।]

7. अल्प और दीर्घकाल में औसत लागत-वक्र एवं सीमान्त लागत-वक्र के सम्बन्धों का विवेचन कीजिए। समझाइये कि दीर्घकाल में एक फर्म का औसत लागत-वक्र कैसे निकाला जाता है? *(Raj., B. A. Hons., 1976)*
8. औसत एवं सीमान्त लागत का सम्बन्ध स्पष्ट कीजिए। औसत लागत-वक्र 'U' आकृति में क्यों होते हैं? *(Jodhpur B. A. Part II, 1978)*
9. (अ) एक फर्म के उत्पादन की औसत और सीमान्त लागतों के बीच अन्तर स्पष्ट कीजिए। (ब) अवसर लागत की धारणा स्पष्ट कीजिए। *(Raj., II yr., T. D. C., 1982)*
10. औसत लागत तथा सीमान्त लागत के मध्य सम्बन्धों को स्पष्ट कीजिए। क्या सीमान्त लागत बढ़ेगी जब औसत लागत गिर रही हो? *(Raj., II yr., T. D. C., 1980)*
 [संकेत—जब औसत लागत घटती है तब सीमान्त लागत उसमें नीचे रहती है, सीमान्त लागत औसत लागत को उसके न्यूनतम बिन्दु पर काटती है और जब औसत लागत बढ़ती है तो सीमान्त लागत उससे ऊपर रहती है। जब औसत लागत गिर रही हो, तब कुछ दूरी तक सीमान्त लागत बढ़ सकती है, लेकिन रहेगी यह औसत लागत से नीचे ही।]

18 बाजार : परिभाषा व विभिन्न रूप

(MARKET : DEFINITION AND DIFFERENT TYPES)

साधारण बोलचाल की भाषा में बाजार का अर्थ एक स्थान-विशेष से लगाया जाता है जहाँ एक वस्तु के क्रेता व विक्रेता एकत्र होकर उस वस्तु का क्रय-विक्रय करते हैं। लेकिन अर्थशास्त्री बाजार शब्द का थोड़ा भिन्न अर्थ लगाते हैं। उनके अनुसार, बाजार की परिभाषा में क्रेताओं व विक्रेताओं का एक स्थान पर उपस्थित होना आवश्यक नहीं होता। वे टेलीफोन व डाक-तार द्वारा परस्पर सम्पर्क बनाये रख सकते हैं, भाव तय कर सकते हैं एवं लेन-देन कर सकते हैं। इसलिए बाजार के अस्तित्व के लिए क्रेताओं व विक्रेताओं में निरन्तर समीप का सम्पर्क होना ज्यादा आवश्यक होता है। स्टोनियर व हेग के अनुसार, संक्षेप में, वे (अर्थशास्त्री) इसे एक ऐसा संगठन मानते हैं जिसके माध्यम से एक वस्तु के क्रेता व विक्रेता एक-दूसरे के निकट सम्पर्क में रखे जाते हैं।[1]

इस प्रकार बाजार शब्द की परिभाषा में क्रेताओं व विक्रेताओं का परस्पर सम्पर्क ज्यादा *महत्त्वपूर्ण बतलाया गया है। सम्पर्क के स्थान पर हम* 'प्रतिस्पर्धा' (competition) का उल्लेख भी कर सकते हैं, क्योंकि यह बाजार का अत्यन्त महत्त्वपूर्ण तत्त्व होती है। यदि दिल्ली के ग्राहक *मकान बनाने के लिए दिल्ली के आस पास के पत्थर व ईंट ही प्रयोग में लाते हैं तो वे जयपुर के* ग्राहकों से प्रतिस्पर्धा नहीं करते जो अपने आस-पास के पत्थर व ईंटें काम में लेते हैं। इसलिए *बाजार शब्द में 'प्रतिस्पर्धा' का तत्त्व महत्त्वपूर्ण माना जाता है। यदि किसी वस्तु के लिए क्रेताओं* व विक्रेताओं में विस्तृत क्षेत्र में प्रतिस्पर्धा पायी जाती है तो उस वस्तु का बाजार विस्तृत माना जायेगा। बाजार का विस्तृत होना कई बातों पर निर्भर करता है, *जैसे वस्तु की माँग व पूर्ति का* विस्तृत होना, वस्तु का टिकाऊपन आदि। परिवहन व संचार के साधनों के विकास ने भी बाजारों के विस्तार में सहायता पहुँचाई है। सोने का बाजार *अन्तर्राष्ट्रीय माना जाता है। अमरीका* के गेहूँ की माँग रूस, चीन, भारत तथा अन्य कई देशों में होने के कारण गेहूँ का बाजार भी विश्वव्यापी या अन्तर्राष्ट्रीय माना जायेगा। इसलिए आजकल बाजार का अर्थ *किसी स्थान विशेष से* नहीं लगाया जाता जहाँ कोई व्यक्ति जाकर *अपनी किसी आवश्यकता की वस्तु खरीदता है। बल्कि* बाजार तो एक क्षेत्र (area) होता है जिसमें क्रेता व विक्रेता परस्पर सम्पर्क *करके लेन देन का कार्य सम्पन्न करते हैं।* रिचार्ड जी० लिप्से के अनुसार, '*हम बाजार की परिभाषा एक क्षेत्र के रूप* में करते हैं जहाँ क्रेता व विक्रेता एक निश्चित वस्तु के विनिमय का कार्य सम्पन्न करते हैं। किसी भी अकेले बाजार के अस्तित्व के लिये यह जरूरी है कि क्रेता व विक्रेता परस्पर सम्पर्क बनाये रखें तथा सम्पूर्ण बाजार में कोई अर्थपूर्ण सौदे (लेन-देन) कर सकें।[2]

इस प्रकार लिप्से की बाजार की परिभाषा में निम्न तत्त्व विद्यमान हैं

(i) यह एक 'स्थान' (place) न होकर 'क्षेत्र' होता है,

[1] Briefly, they mean any organisation whereby the buyers and sellers of a good are kept in close touch with each other '—Stonier and Hague, *A Text book of Economic Theory*, 5th ed, 1980 '2

[2] ' We define a *Market* as an area over which buyers and sellers negotiate the exchange of a well defined commodity For a single market to exist, it must be possible for buyers and sellers to communicate *with each other and to make meaningful deals* over the whole market '—Richard G Lipsey, *An Introduction to Positive Economics* 6th ed, 1983, 69

(ii) इसमें एक सुनिश्चित वस्तु (well-defined commodity) के विनिमय की बात आती है,

(iii) क्रेता व विक्रेता परस्पर सम्पर्क बनाये रखते हैं, तथा

(iv) सम्पूर्ण बाजार में वे कोई सार्थक लेन-देन करते हैं।

अत विभिन्न वस्तुओं के अलग-अलग बाजार होते हैं। इस अलगाव या पृथकता के लिए परिवहन की लागतें (transport costs) व प्रशुल्क (tariffs) भी जिम्मेदार होते हैं। परिवहन की ऊँची लागतों के कारण प्राय एक वस्तु को दूसरे देश में भेजना कठिन हो जाता है। वहाँ लगे ऊँचे आयात-करों व अन्य बन्धनों के कारण माल भेजने में बाधा उत्पन्न हो जाती है। इन सब कठिनाइयों के बावजूद विभिन्न वस्तुओं के बाजारों में परस्पर कड़ी (link) भी देखने को मिलती है। विभिन्न वस्तुएँ उपभोक्ताओं की आमदनी को अपनी तरफ लाने के लिए प्रतिस्पर्धा करती हैं। परिवहन की लागतों व प्रशुल्क-बाधाओं के बावजूद वस्तुएँ अवसर मिलने पर एक स्थान से दूसरे स्थान को भेजी जाती है। अत व्यवहार में विभिन्न वैयक्तिक बाजारों (individual markets) में परस्पर कड़ी भी देखने को मिलती है।

प्राय यह प्रश्न उठाया जाता है कि एक वस्तु के बाजार का आकार किन बातों पर निर्भर करता है ? दूसरे शब्दों में, कुछ वस्तुओं का बाजार सीमित व कुछ का विस्तृत क्यों होता है ? इस सम्बन्ध में जो भी कारण होते है उनको दो भागों में बाँटा जा सकता है : (अ) वस्तु की प्रकृति (nature of the commodity), (आ) बाहरी तत्त्व (external factors)। नीचे इन पर विस्तृत रूप से प्रकाश डाला जाता है।

वस्तु के बाजार के आकार को प्रभावित करने वाले तत्त्व

(अ) वस्तु की प्रकृति

(1) **माँग का स्वरूप**—जिन वस्तुओं की माँग देश-विदेश में विस्तृत रूप से पायी जाती है उनका बाजार विस्तृत होता है जैसे पैट्रोल, कोयला, गेहूँ, कपास, सोना आदि। इनकी माँग विश्व-व्यापी होती है।

(2) **टिकाऊ व शीघ्रनाशी वस्तुएँ**—टिकाऊ वस्तुओं की माँग विस्तृत होती है, जबकि फल, सब्जी व मछली आदि शीघ्रनाशी वस्तुओं की माँग सीमित होती है क्योंकि उनको सुदूर इलाकों में भेजने की परिवहन सम्बन्धी कठिनाइयाँ पायी जाती हैं। लेकिन कोल्ड स्टोरेज व रेफ्रिजरेशन की सुविधाओं के बढ़ने से तथा परिवहन के विकास से फल, अण्डों, माँस-मछली आदि को सुदूर क्षेत्रों में भेजना आसान हो गया है। इसलिए यदि वस्तु की माँग होती है तो दूर के स्थानों से भी मगाने की व्यवस्था की जा सकती है।

(3) **वस्तु की वहनीयता** *(portability)*—*वजन में भारी व कम मूल्यवाली वस्तुओं जैसे* ईंट, साधारण पत्थर, मिट्टी, चूना आदि के परिवहन में दिक्कतें आती है। इनमें परिवहन की लागतें भी ऊँची होती हैं। पेट्रोल के भाव बढ़ने से इनको आस-पास के स्थानों तक पहुँचाने का परिवहन-व्यय भी काफी बढ़ गया है। इसलिये इनका बाजार प्राय स्थानीय किस्म का पाया जाता है। इनमें भी संगमरमर का पत्थर अथवा ग्रेनाइट स्टोन्स आदि अपने ऊँचे मूल्य की वजह से अपेक्षाकृत अधिक दूर के स्थानों तक भेजे जाते हैं। अत हल्की अथवा भारी, लेकिन अधिक मूल्यवाली वस्तुओं का बाजार अपेक्षाकृत बड़ा होता है।

(4) **वस्तु की पूर्ति**—प्रायः पर्याप्त व अत्यधिक पूर्ति वाली वस्तुओं के बाजार व्यापक व अन्तर्राष्ट्रीय पाये जाते हैं जैसे गेहूँ, कच्चा लोहा, कोयला, आदि। सीमित पूर्ति वाली वस्तुओं के बाजार भी सीमित ही होते है। ये सीमाएँ स्थानीय व ज्यादा से ज्यादा राष्ट्रीय हो सकती हैं। लेकिन कुछेक अपवाद भी देखने को मिलते हैं, जैसे कलात्मक मूर्तियों व विख्यात कलाकारों के बनाये हुए चित्रों, आदि के लिये अन्तर्राष्ट्रीय बाजार होते है। इनकी दूर-दूर तक प्रतिष्ठा होती है जिससे माँग विस्तृत होती है।

(5) ग्रेडिंग व प्रमापीकरण का प्रभाव—जिन वस्तुओ को आकार व किस्म के आधार पर विभिन्न सुनिश्चित श्रेणियो मे बाँटा जा सकता है, उनके बाजार विस्तृत होते हैं क्योकि उनकी बिक्री नमूने व श्रेणी के आधार पर हो सकती है। ये वस्तुएँ मानक व प्रमापिकृत मानी जाती हैं। यही कारण है कि चाय, कपास, गेहूँ आदि के बाजार विश्वव्यापी बन गये हैं।

इस प्रकार स्वय वस्तु के गुण उसके बाजार की सीमा को निर्धारित करते हैं।

(आ) बाहरी तत्त्व

(1) आर्थिक विकास की आवश्यकता—विभिन्न देश अपना आर्थिक विकास करने के लिए विदेशो से अनेक प्रकार की वस्तुओ का आयात करते हैं जिससे सामान्यतया बाजारो का विस्तार हुआ है। जापान ने अपने इस्पात उद्योग का विकास करने के लिए भारत व अन्य देशो से कच्चे लोहे का आयात किया। इसी प्रकार अनेक किस्म के कच्चे मालो का आदान-प्रदान विश्वव्यापी आर्थिक विकास की लहर का ही परिणाम है।

(2) परिवहन व सचार के साधनों का विकास—पिछले वर्षों मे यातायात व सदेशवाहन के साधनो मे क्रांति हो गई है जिसके फलस्वरूप सडक, रेल, जल व वायु परिवहन मे महत्त्वपूर्ण परिवर्तन हो गये हैं। इसी प्रकार तार-टेलिफोन आदि सचार के साधन काफी विकसित हो गये हैं। इनकी वजह से क्रेता व विक्रेताओ मे व्यावसायिक सम्बन्ध स्थापित करना बहुत सुगम हो गया है। इनके कारण बाजार विस्तृत हुए हैं।

(3) बैंकिंग, बीमा आदि का तीव्र गति से विकास—आर्थिक विकास ने मुद्रा, बैंकिंग, बीमा आदि क्षेत्रो को पूर्णतया बदल डाला है। आज प्रत्येक देश मे सुदृढ मुद्रा-प्रणाली, बैंकिंग व बीमा व्यवस्था व अन्य सुविधाएँ पायी जाती हैं, और इनका तेजी से विकास हो रहा है। इससे विदेशी व्यापार की सम्भावनाएँ बढ गई हैं जो इनके अभाव मे कम थी।

(4) विश्व मे सरक्षणवाद की नीति बाजार को सीमित करती है तथा मुक्त व्यापार की नीति इसको बढ़ाती है—यह तो सर्वविदित है कि विभिन्न देशो के बीच मुक्त व्यापार की नीति (policy of free trade) के अपनाये जाने से व्यापार बढता है तथा सरक्षणवाद (protectionism) की नीति से व्यापार घटता है, क्योकि एक देश के द्वारा आयात सीमित करने व आयात-शुल्क लगाने से वहाँ दूसरे देशो का माल सीमित मात्रा मे ही आ पाता है। आज अमरीका व अन्य विकसित देश सरक्षणवाद के मार्ग पर चल रहे हैं जिससे विकासशील देशो को अपना माल निर्यात करने मे कठिनाई हो रही है। अत वस्तुओ का बाजार व्यापार-नीति से भी प्रभावित होता है।

(5) राजनीतिक स्थिरता व शान्ति—विभिन्न देशो मे राजनीतिक स्थिरता, कानून व व्यवस्था की सुदृढ स्थिति व आन्तरिक शान्ति के पाये जाने पर ही वस्तुओ के बाजार अधिक विस्तृत होते हैं। यही नही बल्कि एक देश के किसी भी भाग मे अशान्ति व अराजकता के पाये जाने से वहाँ का आन्तरिक व्यापार भी खतरे मे पड जाता है।

अत यह स्पष्ट हो जाता है कि बडे पैमाने के उत्पादन, विशिष्टीकरण, आधुनिकीकरण, परिवहन की क्रान्ति व आर्थिक विकास की आवश्यकताओ के फलस्वरूप वस्तुओ के बाजारो का विस्तार हुआ है। इस प्रक्रिया के भविष्य मे जारी रहने की सम्भावना है। विश्व तेजी से सिमट-कर एक छोटी इकाई बनता जा रहा है, लेकिन कुछ राष्ट्रो की सकीर्ण भावनाएँ इस प्रक्रिया को अपनी चरम सीमा पर नही पहुँचने दे रही हैं।

बाजारो का वर्गीकरण
(Classification of Markets)

आर्थिक साहित्य मे बाजारो के वर्गीकरण कई आधारो पर देखने को मिलते हैं जैसे क्षेत्र के अनुसार (स्थानीय, राष्ट्रीय, अन्तर्राष्ट्रीय), समय के अनुसार (अति अल्पकाल, अल्पकाल, दीर्घकाल व अति दीर्घकाल), कानूनी वैधता के अनुसार (सामान्य बाजार व काला बाजार), वस्तु-बाजार (product market) व साधन बाजार (*factor market*), स्वतन्त्र बाजार (free market)

व नियन्त्रित बाजार (controlled market) तथा प्रतियोगिता के आधार पर (विक्रेताओं के बीच पूर्ण प्रतियोगिता, एकाधिकार, एकाधिकारात्मक प्रतिस्पर्धा, अल्पाधिकार, आदि)। इसी प्रकार क्रेताओं के बीच प्रतिस्पर्धा के आधार पर क्रेता-एकाधिकार, क्रेता-अल्पाधिकार, आदि की दशाएं भी पायी जा सकती हैं। अत बाजारों में विभिन्न प्रकार से अन्तर किये जा सकते हैं और उनका अपना-अपना महत्त्व होता है। एक देश की अर्थव्यवस्था की प्रकृति का सही ज्ञान प्राप्त करने के लिए विभिन्न आधारों पर वहाँ के बाजारों की स्थिति का अध्ययन करना लाभकारी होता है। भारतीय सन्दर्भ में प्रायः यह कहा जाता है कि यहाँ गैर-कानूनी बाजार का विस्तार हो रहा है, नियोजित अर्थव्यवस्था के कारण सरकारी हस्तक्षेप व नियन्त्रित बाजार-प्रणाली का विस्तार हुआ है तथा आधुनिक औद्योगिक क्षेत्र में अल्पाधिकार (oligopoly) एवं कृषिगत क्षेत्र में बहुत कुछ पूर्ण प्रतियोगिता व सरकारी सहायता की दशाएँ पायी जाती हैं।

नीचे बाजार के विभिन्न रूपों का विवेचन किया गया है।

(अ) क्षेत्र के अनुसार वर्गीकरण

जब एक वस्तु की माँग व पूर्ति स्थानीय क्षेत्र (local area) तक सीमित होती है तो उसे स्थानीय बाजार (local market) कहते हैं। भूतकाल में ऐसा प्रायः दूध, फल, सब्जी आदि के सम्बन्ध में पाया जाता था। आजकल ईंट व पत्थर आदि में स्थानीय बाजार की स्थिति देखने को मिलती है। स्थानीय दस्तकारों के द्वारा निर्मित मिट्टी के बर्तनों, जूतों, खिलौनों व अन्य घरेलू वस्तुओं की माँग भी प्रायः स्थानीय ही होती है।

जब किसी वस्तु की माँग व पूर्ति राष्ट्रव्यापी होती है तो उसका बाजार राष्ट्रीय बाजार (national market) कहलाता है। भारत में गेहूँ, दालों, अनेक उपभोग्य वस्तुओं—साबुन, तेल, टूथपेस्ट, आदि का बाजार राष्ट्रीय माना जाता है। कई वस्तुओं का बाजार अन्तर्राष्ट्रीय (international) होता है, जैसे भारतीय आमों की माँग विभिन्न देशों में होती है। इसी प्रकार भारतीय चाय, मिले-सिलाये वस्त्रों, भारतीय चलचित्रों आदि की माँग भी अन्तर्राष्ट्रीय कहलायेगी।

(आ) समय के अनुसार वर्गीकरण

(1) अति अल्पकाल (Very short period)—इसे बाजार-अवधि (market period) भी कहते हैं। इसमें वस्तु की पूर्ति स्थिर रहती है और कीमत पर माँग के परिवर्तनों का अधिक प्रभाव पड़ता है। माँग के बढ़ने पर कीमत बढ़ जाती है और माँग के घटने पर कीमत घट जाती है। उदाहरण के लिए, किसी भी दिन दूध की सप्लाई स्थिर मानी जायगी और इसकी कीमत पर माँग का अधिक प्रभाव पड़ेगा। स्मरण रहे कि यहाँ अवधि की परिभाषा वर्ष, महीने, सप्ताह, दिन अथवा घंटों में नहीं की जाती है, बल्कि माँग व पूर्ति की शक्तियों में होने वाले परिवर्तनों के माध्यम से की जाती है। अतः अति अल्पकाल में वस्तु की पूर्ति स्थिर रहती है और उसे माँग के अनुसार घटाया-बढ़ाया नहीं जा सकता।

(2) अल्पकाल (Short peroid)—इसमें संयंत्र की वर्तमान क्षमता (existing capacity of the plant) का गहरा उपयोग करके कुछ सीमा तक वस्तु की पूर्ति बढ़ायी जा सकती है एवं आवश्यकता पड़ने पर इसका कम मात्रा में उपयोग करके कुछ सीमा तक पूर्ति घटायी जा सकती है। लेकिन संयंत्र का आकार स्थिर बना रहता है। अतः माँग के परिवर्तनों के अनुसार कुछ सीमा तक पूर्ति में परिवर्तन करना सम्भव होता है, लेकिन माँग व पूर्ति में पूरा सामंजस्य स्थापित करना सम्भव नहीं होता। यहाँ भी दूध के दृष्टान्त को जारी रखते हुए यह कहा जा सकता है कि माँग के बढ़ने पर गाय-भैंस आदि दुधारू पशुओं की खुराक में परिवर्तन करके दूध की सप्लाई बढ़ाने का आवश्यक प्रयास किया जाता है। इसी प्रकार किसी भी औद्योगिक वस्तु की माँग के बढ़ने पर संयंत्र की वर्तमान क्षमता का अधिक उपयोग करके (जैसे मशीन को ज्यादा शिफ्टों (shifts) में चलाकर) उत्पादन बढ़ाया जा सकता है। माँग के घटने पर संयंत्र का उपयोग कम करने का प्रयास किया जाता है ताकि पूर्ति में भी कुछ सीमा तक कमी की जा सके।

अल्पकाल मे पूर्ति मे माँग के परिवर्तनो के अनुसार आवश्यक परिवर्तन करना तो सम्भव नही होता, फिर भी *यथासम्भव संयंत्र की वर्तमान क्षमता का उपयोग बढ़ाया व घटाया जा* सकता है।

(3) **दीर्घकाल** (Long period)—दीर्घकाल मे संयंत्र का पैमाना व आकार (scale and size of the plant) बदला जा सकता है जिससे पूर्ति मे माँग के परिवर्तनो के अनुकूल पूरा *सामंजस्य बैठाया जा सकता है।* आधुनिक औद्योगिक टेक्नोलोजी के कारण सयत्र के कई प्रकार के आकार उपलब्ध हो गये हैं जिससे उत्पादन को माँग के अनुसार *व्यवस्थित करना सम्भव* हो गया है। अत दीर्घकाल मे सयत्र का पैमाना बदल कर उत्पत्ति मे माँग के अनुसार परिवर्तन किया जा सकता है। पुन दूध वाले स्टान्त को लेने पर, दीर्घकाल मे दुधारु पशुओ की सख्या बढा कर सप्लाई बढायी जाती है एव आवश्यकता पडने पर इनकी सख्या को कम करके सप्लाई घटाई जाती है।

औद्योगिक वस्तुओ मे सयत्र के आकार को बदलकर पूर्ति मे माँग के अनुसार परिवर्तन करना काफी सुगम हो गया है, लेकिन जिस अवधि मे यह सम्भव हो पाता है उसे दीर्घकाल एव उस बाजार को दीर्घकालीन बाजार कहा जाता है।

(4) अति दीर्घकाल (Very long period)—अति दीर्घकाल मे टेक्नोलोजी मे परिवर्तन हो सकता है (technology may change)। इसका अर्थ यह है कि इनपुटो की पहले वाली मात्राएँ पहले की तुलना मे उत्पत्ति की भिन्न मात्राएँ उत्पन्न करने की स्थिति मे आ जाती है। अत अति दीर्घकाल मे उत्पादन की तकनीक मे परिवर्तन, उत्पादित वस्तुओ के परिवर्तन, *तथा इनपुटो की किस्मो के परिवर्तन वस्तु की सप्लाई के परिवर्तनो को प्रभावित करते हैं।* अभी तक (अल्पकाल व दीर्घकाल मे) हम उत्पादन की दी हुई तकनीक, दी हुई वस्तुओ व इनपुटो की दी हुई मात्राओ के दायरे मे बँधे थे, लेकिन अति दीर्घकाल मे ये सारे बधन टूट जाते है और टेक्नोलोजी के परिवर्तनों के कारण उत्पादन व उत्पादकता दोनों प्रभावित होते हैं। आविष्कार (invention) *व उसके प्रयोग या नव-प्रवर्तन* (innovation) *के कारण उत्पादन के क्षेत्र मे काया* पलट हो जाती है। आविष्कार का सम्बन्ध तो किसी नई खोज से होता है, जिसके अन्तर्गत उत्पादन की नई तकनीक, नई प्रक्रिया, व नई वस्तु आदि की शुरुआत की जाती है और नव-प्रवर्तन (innovation) का सम्बन्ध आविष्कार को किसी उपयोग मे लगाने से होता है। इसके लिए *आवश्यक लाभ की सम्भावनाओ व अन्य आर्थिक प्रेरणाओ का होना जरूरी माना गया* है, क्योंकि इनके होने पर ही आविष्कार का व्यावसायिक दृष्टि से उद्यमकर्ताओ के द्वारा उपयोग किया जाता है। आजकल विज्ञान व टेक्नोलोजी के विकास के फलस्वरूप उत्पादन के क्षेत्र मे नित्य नये परिवर्तन हो रहे है जिनका समावेश अति दीर्घकाल के अध्ययन मे किया जाता है।

(इ) कानूनी वैधता के अनुसार बाजार का वर्गीकरण

प्राय. कानूनी व गैर कानूनी बाजारो की भी चर्चा की जाती है। जब किसी वस्तु के *उत्पादन, वितरण व मूल्यो पर सरकारी नियन्त्रण लगे होते है और व्यवहार मे उनकी पालना नही की जाती और काला बाजारी, मुनाफाखोरी व सग्रह आदि की स्थिति उत्पन्न हो जाती है,* तो गैर-कानूनी बाजार (illegal market or black market) माना जाता है। काला बाजार अर्थव्यवस्था मे कई प्रकार की विकृतियो (distortions) उत्पन्न कर देता है। इससे मुद्रास्फीति, असमानता व सट्टेबाजी को प्रोत्साहन मिलता है और नियोजन की सफलता मे बाधा पड़ती है। भारत मे *इस समस्या ने उग्र रूप धारण कर लिया है।*

(ई) वस्तु-बाजार व साधन-बाजार (Product Market and Factor Market)

वस्तु बाजारो मे वस्तुओ व सेवाओं का क्रय-विक्रय किया जाता है। इन बाजारो मे विक्रेता प्राय फर्में होती हैं, एव क्रेता परिवार, *अन्य व्यावसायिक फर्मे व सरकारें होती हैं।* कुछ बाजारो मे उत्पादन के साधनो जैसे भूमि, पूँजी, श्रम, उद्यम व प्रबन्ध का क्रय-विक्रय किया जाता है और इनके मूल्य जैसे लगान, ब्याज, मजदूरी व लाभ आदि का निर्धारण किया जाता है। साधन-बाजारो

मे विक्रेता के रूप मे उत्पादन के स्वामी उपस्थित होते हैं और क्रेता के रूप में फर्म व सरकारें आदि उपस्थित होती है। व्यष्टि अर्थशास्त्र में ज्यादातर वस्तु व साधन बाजारों का ही अध्ययन किया जाता है।

(उ) स्वतन्त्र बाजार व नियन्त्रित बाजार (Free market and controlled market)

आजकल की अर्थव्यवस्थाओं में बाजार के इस अन्तर को भी काफी महत्त्वपूर्ण माना गया है। स्वतन्त्र बाजार में सरकारी हस्तक्षेप नहीं होता और क्रेता व विक्रेता माँग व पूर्ति की शक्तियों के स्वतन्त्र संचालन के माध्यम से माल की मात्राएँ व कीमतें निर्धारित करते हैं। ऐसा प्रायः पूँजीवादी अर्थव्यवस्था में पाया जाता है। नियन्त्रित बाजार मे सरकार का किसी न किसी रूप मे हस्तक्षेप पाया जाता है, जैसे उत्पादकों को लाइसेंस देना, वितरण व मूल्यों पर नियन्त्रण लगाना जिससे क्रेताओं व विक्रेताओं की स्वतन्त्रता पर अंकुश लग जाता है। नियोजित अर्थव्यवस्था मे नियन्त्रित बाजारों का उपयोग करके उत्पादन, वितरण व मूल्यों को सामाजिक हित में प्रभावित किया जाता है। लेकिन इनका सफल संचालन न होने पर काला बाजारी को प्रोत्साहन मिलता है। इस प्रकार व्यवहार मे नियन्त्रित बाजारों व काले बाजारों में परस्पर कड़ी पायी जाती है।

(ऊ) प्रतिस्पर्धा या प्रतियोगिता के आधार पर बाजारों का वर्गीकरण

बाजारों का यह वर्गीकरण सर्वाधिक लोकप्रिय व उपयोगी माना गया है क्योंकि इसका उत्पादन की मात्रा व कीमत-निर्धारण से सीधा व गहरा सम्बन्ध होता है। इसे विक्रेता-पक्ष व *क्रेता-पक्ष दोनों तरफ से देखा जा सकता है। इस अध्याय के शेष भाग में इसी वर्गीकरण का* विवेचन किया जायगा ताकि आगे चलकर कीमत निर्धारण को ज्यादा अच्छी तरह से समझा जा सके।

(i) **विक्रेता-पक्ष की ओर से प्रतिस्पर्धा या प्रतियोगिता के आधार पर विभिन्न बाजार**—इसके अन्तर्गत पूर्ण प्रतिस्पर्धा, एकाधिकार, एकाधिकारात्मक प्रतिस्पर्धा, अल्पाधिकार आदि का विवेचन किया जाता है। पूर्ण प्रतिस्पर्धा मे अनेक क्रेता व अनेक विक्रेता होते हैं तथा वस्तु समरूप या एक-सी मानी जाती है। इसका विस्तृत विवेचन आगे चलकर किया गया है। इसमें एक फर्म के लिए वस्तु की कीमत दी हुई होती है। एकाधिकार में एक वस्तु का उत्पादक एक अकेली फर्म होती है। एकाधिकारात्मक प्रतिस्पर्धा मे अनेक विक्रेता होते है, लेकिन उनकी वस्तुओं में परस्पर अन्तर (product differentiation) पाये जाते हैं। अल्पाधिकार में एक वस्तु के थोड़े-से उत्पादक या विक्रेता होते हैं तथा वस्तुएँ एक-सी या भिन्न किस्म की हो सकती हैं। इस पर आगे चलकर विस्तृत रूप से प्रकाश डाला गया है।

(ii) **क्रेता-पक्ष की ओर से प्रतिस्पर्धा के आधार पर बाजार का वर्गीकरण**—यहाँ भी क्रेता-एकाधिकार (monopsony), क्रेता-अल्पाधिकार (oligopsony), द्विपक्षीय एकाधिकार (bilateral monopoly) (इसे चाहें तो विक्रेता-पक्ष की ओर भी दिखा सकते हैं) आदि की दशाएँ पायी जाती हैं।

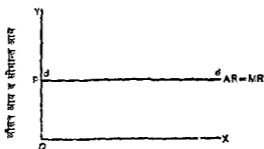
क्रेता-एकाधिकार की दशा में कोई उत्पादक किसी वस्तु, सेवा या साधन का अकेला खरीदार होता है। मान लीजिए, सरकार अनाज के थोक व्यापार का राष्ट्रीयकरण कर दे और समस्त अनाज की खरीद भारतीय खाद्य निगम (Food Corporation of India) की मार्फत करने लगे तो यह अनाज के व्यापार मे क्रेता-एकाधिकार की दशा मानी जायगी। इसी प्रकार यदि किसी स्थान पर एक खान का मालिक अकेला श्रमिकों को काम पर लगाने वाला होता है तो उसकी स्थिति भी क्रेता-एकाधिकारी की मानी जायेगी। जब थोड़े-से क्रेता (a few buyers) होते हैं तो उसे क्रेता-अल्पाधिकार अथवा अल्पक्रेताधिकार (oligopsony) की स्थिति कहा जाता है।

द्विपक्षीय एकाधिकार (bilateral monopoly) में एक विक्रेता (एकाधिकारी) तथा एक क्रेता (क्रेता-एकाधिकारी) होता है। जब मालिकों का संगठन मजदूरों के संगठन से किसी प्रश्न पर यह बातचीत करता है तो द्विपक्षीय एकाधिकार की दशा सामने आती है जैसा कि हम ऊपर

बतला चुके हैं, इस स्थिति को विक्रेता-पक्ष की ओर भी दिखाया जा सकता है। व्यवहार में यह स्थिति बहुत कम पायी जाती है, फिर भी इसका काफी महत्त्व होता है क्योंकि इसका मजदूरी के निर्धारण व श्रमिकों की मोलभाव करने की शक्ति पर प्रभाव पड़ता है।

अब हम प्रतिस्पर्धा के आधार पर पाये जाने वाले बाजारों के विभिन्न रूपों का विस्तृत विवेचन करेंगे।

विशुद्ध एवं पूर्ण प्रतिस्पर्धा (*Pure and Perfect Competition*)

विशुद्ध प्रतिस्पर्धा बाजार की वह दशा होती है जिसमें एक वैयक्तिक फर्म की वस्तु की माँग पूर्णतया लोचदार होती है। इस स्थिति में फर्म प्रचलित बाजार भाव पर चाहे जितना माल बेच सकती है, लेकिन वह अपने प्रयत्न से कीमत को प्रभावित नहीं कर सकती। ऐसी स्थिति में एक फर्म का औसत आय-वक्र क्षैतिज (horizontal) आकार का होता है और X-अक्ष के समानान्तर पाया जाता है। यह नीचे चित्र 1 में दर्शाया गया है।

चित्र 1—विशुद्ध प्रतिस्पर्धा में एक फर्म के समक्ष वस्तु का माँग-वक्र

उपर्युक्त चित्र में वस्तु की कीमत OP है जो बाजार में कुल माँग व कुल पूर्ति की शक्तियों से निर्धारित हुई है। इसका विस्तृत विवरण आगे चलकर किया जायेगा। यहाँ पर केवल यह जानना पर्याप्त होगा कि एक फर्म OP कीमत पर चाहे जितना माल बेच सकती है। यदि वह कीमत तनिक-सी घटा देती है तो उसके पास ग्राहकों की भीड़ लग जायेगी जिससे उसका माल शीघ्र बिक जायगा। यदि वह जरा भी कीमत बढ़ा देती है तो उसकी बिक्री एकदम घटकर शून्य पर आ जायगी। अतः प्रचलित कीमत पर फर्म की वस्तु की माँग पूर्णतया लोचदार होती है। यही फर्म का औसत आय-वक्र (AR) होता है। औसत आय अथवा कीमत के स्थिर रहने से सीमान्त-आय (MR) भी स्थिर रहती है और औसत-आय के बराबर होती है।

विशुद्ध प्रतिस्पर्धा में $AR=MR$ एवं दोनों का क्षैतिज (horizontal) होना आगे सारणी 1 से स्पष्ट हो जायगा।

सारणी 1—विशुद्ध प्रतिस्पर्धा में एक फर्म की औसत आय व सीमान्त आय

वस्तु की इकाई	औसत आय या कीमत (*AR or price*)	कुल आय (*TR*)	सीमान्त आय (*MR*)
1	5	5	5
2	5	10	5
3	5	15	5
4	5	20	5
5	5	25	5

यहाँ वस्तु की कीमत 5 रु० है जो स्थिर बनी रहती है। कॉलम 3 में कुल आय दिखायी गई है जो कीमत को वस्तु की मात्रा से गुणा करने से प्राप्त होती है। अन्तिम कॉलम में सीमान्त आय (*MR*) दिखायी गई है जो कॉलम (3) में प्रत्येक बिन्दु पर कुल आय में से पिछले बिन्दु की कुल आय को घटाने से प्राप्त होती है। उदाहरण के लिए, दो इकाइयों पर कुल आय=10 रु० है, जबकि एक इकाई पर यह 5 रु० है। अतः दूसरी इकाई के लिए सीमान्त आय 10−5=5 रु० होगी। इसी प्रकार आगे भी यह 5 रु० के बराबर बनी रहेगी।

अब हमें यह देखना है कि उत्पादकों में विशुद्ध प्रतिस्पर्धा (pure competition) के अस्तित्व के लिए कौनसी शर्तें आवश्यक होती हैं ?

विशुद्ध प्रतिस्पर्धा की शर्तें (Conditions of Pure Competition)

स्टोनियर व हेग के अनुसार विशुद्ध प्रतिस्पर्धा (pure competition) के लिए निम्न तीन शर्तें आवश्यक होती हैं—

(1) **अनेक फर्में** (Many firms)—एक उद्योग में विशुद्ध प्रतिस्पर्धा की पहली शर्त यह है कि इसमें अनेक फर्में होती हैं। इसीलिए अकेली फर्म का समस्त उद्योग की उत्पत्ति व कीमत पर कोई प्रभाव नहीं पड़ता। वह अपनी उत्पत्ति को घटा-बढ़ा सकती है, लेकिन इससे उद्योग में वस्तु की कीमत पर कोई प्रभाव नहीं पड़ता। एक फर्म समस्त उद्योग में कुल उत्पत्ति का इतना थोड़ा-सा अंश उत्पन्न करती है कि उसके द्वारा अपनी उत्पत्ति में काफी मात्रा में परिवर्तन कर लेने पर भी उद्योग की कुल उत्पत्ति व कीमत पर कोई असर नहीं पड़ता। इस प्रकार एक वैयक्तिक फर्म कीमत को स्वीकार करने वाली (price-taker) होती है, न कि कीमत का निर्माण (price-maker) करने वाली।

(2) **समरूप वस्तुएँ** (Homogeneous goods)—विशुद्ध प्रतिस्पर्धा के अन्तर्गत सभी फर्में ऐसी वस्तुएँ बनाती हैं जिन्हें ग्राहक एक-सी या समरूप (homogeneous) मानते हैं। यही कारण है कि कोई भी उत्पादक अपनी वस्तु की कीमत ऊँची नहीं रख सकता। यदि वह ऊँची कीमत लेने लगता है तो ग्राहक दूसरे विक्रेताओं के पास चले जाते हैं। समरूप वस्तुओं के कारण ही समस्त बाजार में उस वस्तु की एक-ही कीमत पायी जाती है। यहाँ पर यह स्मरण रखना होगा कि उपभोक्ता ही इस बात का निर्णय करता है कि दो वस्तुएँ समरूप हैं अथवा नहीं। यदि उसके मस्तिष्क में दो वस्तुओं के बीच वास्तविक या कृत्रिम भेद पैदा हो जाते हैं तो उनके भावों में भी अन्तर उत्पन्न हो जायेगा। इन दो मान्यताओं के कारण ही एक फर्म का औसत-आय-वक्र क्षैतिज हो जाता है, क्योंकि अनेक फर्में होने के कारण एक फर्म कीमत को प्रभावित नहीं कर सकती और वस्तुओं की समरूपता के कारण कीमत का अन्तर उत्पन्न नहीं हो सकता।

(3) **स्वतन्त्र प्रवेश** (Free entry)—विशुद्ध प्रतिस्पर्धा में दीर्घकाल में उद्योग में कोई भी नयी फर्म प्रवेश कर सकती है। इस पर कोई रोक-टोक नहीं होती। यही कारण है कि उद्योग में फर्मों की संख्या विशाल होती है। नयी फर्मों के आगमन से दीर्घकाल में एक फर्म को केवल सामान्य लाभ ही मिल पाता है। इस पर आगे चलकर विचार किया जायेगा। इसी शर्त का दूसरा भाग यह है कि कोई भी फर्म उद्योग छोड़कर जा सकती है (free exit)। यदि किसी फर्म को घाटा हो रहा हो तो वह उद्योग छोड़ सकती है।

इन तीन शर्तों के पूरा होने से इस अर्थ में विशुद्ध प्रतिस्पर्धा पायी जाती है। उसमें एकाधिकार का कोई तत्त्व नहीं होता। चेम्बरलेन ने विशुद्ध प्रतिस्पर्धा उस प्रतिस्पर्धा को कहा है जिसमें एकाधिकार के कोई भी तत्त्व नहीं होते। इसमें एक फर्म का औसत आय-वक्र एक क्षैतिज रेखा बन जाता है।[1]

[1] लेफ्टविच व एकर्ट ने विशुद्ध प्रतिस्पर्धा में निम्न चार शर्तें शामिल की हैं—

(1) एक-सी वस्तु; (2) बाजार की तुलना में प्रत्येक क्रेता या विक्रेता का छोटापन; (3) वस्तु की माँग, पूर्ति व कीमत पर कृत्रिम प्रतिबन्धों (artificial restraints) जैसे सरकारी हस्तक्षेप का अभाव, (4) साधनों व वस्तुओं की गतिशीलता, जिसका अर्थ यह है कि उत्पादन के साधन एक उपयोग से दूसरे उपयोग में जाने को स्वतन्त्र होते हैं और विक्रेता अपना माल व सेवाएँ जहाँ सर्वोच्च कीमतें मिलें वहीं बेचने को स्वतन्त्र होते हैं। देखिए Leftwich and Eckert, *The Price System and Resource Allocation*, 8th ed, 1982, 39–42.

यहाँ पर 'विशुद्ध प्रतिस्पर्धा' (pure competition) व 'पूर्ण प्रतिस्पर्धा' (perfect competition) में भी अन्तर करना होगा। विशुद्ध प्रतिस्पर्धा के साथ निम्न अतिरिक्त शर्तें (additional conditions) जुड़ने से पूर्ण प्रतिस्पर्धा की स्थिति बन जाती है। ये वस्तुतः पूर्ण बाजार (perfect market) की शर्तें होती हैं।

(1) बाजार की दशाओं का पूर्ण ज्ञान (Perfect knowledge of market conditions)—पूर्ण प्रतिस्पर्धा में सभी क्रेताओं व विक्रेताओं को बाजार की दशाओं की पूरी जानकारी होती है। उन्हें कीमतों का पूरा ज्ञान होता है। इसीलिए क्रेता कम-से-कम कीमत पर माल खरीदने और विक्रेता ज्यादा-से-ज्यादा कीमत पर माल बेचने को तत्पर रहते हैं। बाजार की दशाओं का पूर्ण ज्ञान न होने पर वे ऐसा नहीं कर पाते।

(2) उद्योगों के बीच साधनों की पूर्ण गतिशीलता (Perfect mobility of resources between industries)—पूर्ण प्रतिस्पर्धा में विभिन्न उद्योगों के बीच उत्पादन के साधन पूर्णतया गतिशील होते हैं। एक साधन कम उत्पादकता के स्थान से अधिक उत्पादकता के स्थान पर जा सकता है जिससे साधनों का विभिन्न उद्योगों के बीच बँटवारा अनुकूलतम हो जाता है। इसी प्रकार साधन एक स्थान से दूसरे स्थान की तरफ भी गतिशील होते हैं। इसे क्षेत्रीय या भौगोलिक गतिशीलता कह सकते हैं। साधन की गतिशीलता के फलस्वरूप उसकी कीमत विभिन्न उद्योगों व विभिन्न स्थानों में एक-सी पायी जाती है।

(3) परिवहन लागत नहीं होती (Absence of transport costs)—पूर्ण प्रतिस्पर्धा में समस्त उत्पादक परस्पर इतने समीप रहकर काम करते हैं कि कोई परिवहन-लागत नहीं लगती। परिवहन लागतों के पाये जाने पर कीमतों के अन्तर उत्पन्न हो जाते हैं जिससे पूर्ण प्रतिस्पर्धा की दशा नहीं रह पाती।

इस प्रकार पूर्ण प्रतिस्पर्धा के लिए अनेक फर्में, समरूप वस्तु, स्वतन्त्र प्रवेश, बाजार का पूर्ण ज्ञान, साधनों की पूर्ण गतिशीलता एवं परिवहन-लागतों की अनुपस्थिति की शर्तें मान ली जाती है। इस विवेचन में अनेक क्रेता भी माने जाते हैं जो परस्पर प्रतियोगिता करते हैं।

पूर्ण प्रतिस्पर्धा की स्थिति प्रायः कुछ कृषिगत पदार्थों, जैसे गेहूँ या कपास आदि, के बाजारों में पायी जा सकती है, जहाँ अनेक उत्पादक एक-सा माल लेकर बाजार में उपस्थित होते हैं और अकेला उत्पादक वस्तु की कीमत को दिया हुआ मानकर चलता है। वह अपने कार्यों से कीमत को परिवर्तित नहीं कर सकता। वह कुल उत्पत्ति का बहुत छोटा-सा अंश उत्पन्न करता है जिससे वह कीमत को प्रभावित नहीं कर पाता।

पूर्ण प्रतिस्पर्धा के मॉडल में उत्पत्ति व कीमत के निर्धारण का अध्ययन बहुत सुगम होता है। इसको आधार मानकर हम वास्तविक जगत में पायी जाने वाली बाजार की दशाओं का अध्ययन ज्यादा अच्छी तरह से कर सकते हैं। इसीलिए अर्थशास्त्रियों ने पूर्ण प्रतिस्पर्धा की दशाओं के अध्ययन पर काफी बल दिया है। प्रतिस्पर्धा की दृष्टि से एक छोर पर पूर्ण प्रतिस्पर्धा की दशा होती है तो दूसरे छोर पर एकाधिकार की, जिसमें प्रतिस्पर्धा का पूर्णतया अभाव होता है। स्मरण रहे कि पूर्ण प्रतिस्पर्धा वाले बाजार को पूर्ण बाजार (perfect market) कहते हैं तथा शेष सभी बाजारों; जैसे एकाधिकार, एकाधिकारात्मक प्रतिस्पर्धा व अल्पाधिकार के बाजारों को अपूर्ण बाजार (imperfect market) कहते हैं।

अब हम एकाधिकार वाले बाजार की विशेषताओं का उल्लेख करेंगे।

एकाधिकार (Monopoly)

एकाधिकार के अन्तर्गत एक ही फर्म एक दी हुई वस्तु की एकमात्र उत्पादक होती है और उस वस्तु के कोई निकट के प्रतियोगी स्थानापन्न पदार्थ (closely competing substitutes) नहीं होते हैं।[1] एकाधिकार की इस परिभाषा में दो बातों पर ध्यान आकर्षित किया गया है—

[1] "For a more realistic analysis, we turn to a producer who is called a 'monopolist' in the real world We consider the producer who controls the whole supply of a *single* commodity which has no close substitutes '—Stonier and Hague *op. cit.*, 192.

(1) एकाधिकार के अन्तर्गत एक उत्पादक एक वस्तु की कुल पूर्ति को नियन्त्रित करता है; (2) वह जिस वस्तु का निर्माण करता है, उसके कोई निकट या समीप के स्थानापन्न पदार्थ नहीं होते। क्योंकि तभी उसका एकाधिकार चल पाता है। एकाधिकार में फर्म व उद्योग का भेद समाप्त हो जाता है और एक फर्म का औसत आय वक्र (*AR* curve) नीचे की ओर जाता है।

इस प्रकार एकाधिकार में एक फर्म की वस्तु के कोई स्थानापन्न पदार्थ नहीं पाये जाते। एक फर्म उस वस्तु के सम्पूर्ण बाजार पर स्वयं कब्जा कर लेती है। एकाधिकारी फर्म यह नहीं सोचती कि इसके कार्यों से अन्य उद्योगों की फर्मों में किसी प्रकार की प्रतिशोध की भावना पैदा होगी। इसी प्रकार स्वयं एक एकाधिकारी फर्म अन्य उद्योगों की फर्मों के कार्यों पर भी ध्यान नहीं देगी। एकाधिकारी फर्म अपनी वस्तु की कीमत व उत्पत्ति के बारे में निर्णय लेने में पूर्ण स्वतन्त्र होती है। टेलीफोन-सेवा एकाधिकार* का एक सर्वोत्तम दृष्टान्त है। गैस-सर्विस भी एकाधिकार का दूसरा उत्तम दृष्टान्त माना जा सकता है।

यहाँ पर एकाधिकार की एक विशेष स्थिति अर्थात् 'विशुद्ध' एकाधिकार (pure monopoly) का अर्थ जान लेना उचित होगा। स्टोनियर व हेग के अनुसार, विशुद्ध एकाधिकार में एक उत्पादक इतना शक्तिशाली होता है कि वह सदैव उपभोक्ताओं की सम्पूर्ण आय को स्वयं ही ले लेने की स्थिति में होता है, उसकी अपनी उत्पत्ति की मात्रा चाहे जितनी हो। लेकिन 'विशुद्ध एकाधिकार' की यह स्थिति व्यवहार में नहीं पायी जा सकती, क्योंकि कोई भी एकाधिकारी सदैव उपभोक्ताओं की सम्पूर्ण आय को अपनी तरफ आकर्षित करने में सफल नहीं हो सकता। विभिन्न उत्पादक उपभोक्ताओं की सीमित आमदनियों को लेने के लिए आपस में प्रतिस्पर्धा करते रहते हैं। अतः विशुद्ध एकाधिकार के अस्तित्व के लिए एक उत्पादक को सभी वस्तुओं का उत्पादन करना होगा जो सम्भव नहीं होता। व्यवहार में जो एकाधिकार की दशा पायी जाती है उसमें बहुत निकट की प्रतिस्पर्धा तो नहीं, लेकिन थोड़ी प्रतिस्पर्धा अवश्य पायी जाती है। 'विशुद्ध एकाधिकार' में तो जरा भी प्रतिस्पर्धा नहीं होती। अतः यह धारणा अवास्तविक तथा सैद्धान्तिक महत्त्व की मानी गयी है।[1]

जैसा कि एकाधिकार के विवेचन के शुरू में कहा गया है वास्तविक जगत का एकाधिकारी एक वस्तु की सम्पूर्ण पूर्ति को नियन्त्रित करता है और उसकी वस्तु के निकट के स्थानापन्न पदार्थ नहीं होते। ऐसे एकाधिकारी के लिए औसत-आय-वक्र समस्त दूरी तक नीचे की ओर झुकेगा। सीमान्त आय-वक्र (*MR*) औसत आय-वक्र (*AR*) से नीचे होगा।

नीचे सारणी में एकाधिकार की दशा में औसत आय (*AR*) व सीमान्त आय (*MR*) को दर्शाया गया है :

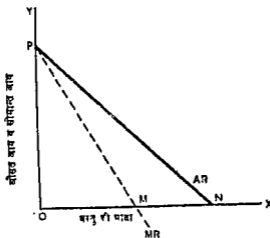
सारणी 2—एकाधिकार में सीमान्त/औसत आय

(रुपयों में)

वस्तु की मात्रा (1)	कीमत (Price) या औसत आय (*AR*) (2)	कुल आय (*TR*) (3)	सीमान्त आय (*MR*) (4)
0	20	0	20
1	18	18	18
2	16	32	14
3	14	42	10
4	12	48	6
5	10	50	2
6	8	48	—2
7	6	42	—6

[1] लेफ्टविच व एकड 'विशुद्ध एकाधिकार' को 'एकाधिकार' के अर्थ में ही प्रयुक्त करते हैं।

एकाधिकारी को माल की अधिक मात्रा बेचने के लिए कीमत घटानी होती है। प्रस्तुत दृष्टान्त मे एक इकाई बेचने के लिए कीमत 18 रु० से घटाकर 7 इकाइयों के लिए 6 रु० कर दी जाती है। कॉलम (3) मे कुल आय निकाली गई है जो $p \times q$ होती है, जहाँ q वस्तु की मात्रा होती है। कॉलम (4) में सीमान्त आय निकाली गई है। वस्तु की प्रत्येक मात्रा पर कुल आय मे से पिछली मात्रा पर कुल आय घटाने से सीमान्त आय निकल आती है। *AR* घट रही है, और सीमान्त आय भी घट रही है। सीमान्त आय औसत आय से नीचे रहती है। वस्तु की 6 इकाई मात्रा पर सीमान्त आय ऋणात्मक हो जाती है जो आगे भी ऋणात्मक रहती है।

यह निम्न चित्र की सहायता से भी समझाया जा सकता है :—

चित्र 2—एकाधिकार मे *AR* व *MR*

चित्र 2 मे एकाधिकार की स्थिति मे औसत आय (*AR*) व सीमान्त आय (*MR*) वक्र दर्शाये गये हैं। ये दोनों नीचे की ओर झुकते हैं। *OP* कीमत पर वस्तु की मात्रा शून्य है तथा *ON* वस्तु की मात्रा पर कीमत शून्य है। *MR* रेखा *AR* रेखा से नीचे होती है जिसका स्पष्टीकरण ऊपर सारणी 2 मे दिया जा चुका है। इस प्रकार जहाँ पूर्ण प्रतियोगिता की दशा में $AR = MR$ होती है, वहाँ अपूर्ण प्रतियोगिता अथवा एकाधिकार की दशा मे *AR* व *MR* दोनो घटते हैं और $MR < AR$ होती है। *M* बिन्दु पर *MR* शून्य हो जाती है तथा उसके बाद ऋणात्मक। अत. एकाधिकार मे सीमान्त आय की राशि औसत आय अथवा कीमत से नीची होती है। चित्र मे *M* व *N* मात्राओं के बीच *MR* ऋणात्मक (negative) होती है।

यहाँ पर सक्षेप मे एकाधिकारी की शक्ति के स्रोत एवं एकाधिकार के विभिन्न रूपों का भी परिचय दिया जाता है।

एकाधिकारी शक्ति के स्रोत (Sources of Monopoly Power)

एकाधिकारी के अस्तित्व के लिए यह आवश्यक है कि उद्योग मे नयी फर्मों के प्रवेश पर रोक हो। ऐसा कई तरह से हो सकता है और उसी के आधार पर प्रायः तीनो प्रकार के एकाधिकारों का उल्लेख किया जाता है—

(1) प्राकृतिक एकाधिकार (Natural monopoly)—यह भौगोलिक दशाओं व उद्योग की प्रकृति के कारण हो सकता है। यदि एक फर्म का कच्चे माल पर नियन्त्रण हो जाता है तो प्राकृतिक एकाधिकार को जन्म मिलता है। कई बार एक बहुत बड़ी फर्म स्थापित हो जाती है और उसे बड़े पैमाने की किफायतें मिलने लगती हैं। अन्य छोटी फर्में उसके समक्ष प्रतियोगिता मे नही टिक पाती, इसलिए उस फर्म का उत्पादन पर एकाधिकार स्थापित हो जाता है।

(2) वैधानिक या सामाजिक एकाधिकार वाली फर्में (Legal and social mono-

polies)—नयी वस्तु या नयी विधि पर एकाधिकार रखने वाली फर्म को पेटेण्ट अधिकार मिल जाने से वैधानिक एकाधिकार को जन्म मिलता है। रेल, टैलिफोन, विद्युत तथा जल की पूर्ति के सम्बन्ध में जो एकाधिकार की दशा पायी जाती है वह वैधानिक या सामाजिक एकाधिकार की स्थिति होती है।

(3) ऐच्छिक एकाधिकार (Voluntary monopolies)—जब कट्टर प्रतियोगिता से उत्पादकों को हानि होने की सम्भावना होती है तो वे ऐच्छिक सहयोग व संगठन स्थापित कर लेते हैं जिनके प्राय: निम्न रूप होते हैं :

(अ) कीमत के सम्बन्ध में ऐच्छिक समझौता—उत्पादकों के बीच न्यूनतम कीमत लेने के बारे में समझौता कर लिया जाता है। कई बार कुल उत्पत्ति को सीमित करके एवं विभिन्न उत्पादकों के बीच इसका वितरण निश्चित करके भी कीमतें ऊँची रखी जाती हैं। व्यवहार में प्राय: ऐच्छिक समझौतों को टालने की कोशिश की जाती है।

(आ) संयोजन (pooling) करके प्रत्येक फर्म के अंश का निर्धारण—यह मात्रा, किस्म, क्षेत्र व समय के अनुसार हो सकता है। विभिन्न फर्मों का कुल उत्पत्ति में अंश तय कर दिया जाता है अथवा माल की किस्म के अनुसार या क्षेत्र व स्थान के अनुसार विभाजन कर दिया जाता है। कई बार उत्पादन का अलग-अलग समय बाँट लिया जाता है। कुछ स्थितियों में इन चारों का एक साथ मेल स्थापित कर दिया जाता है।

(इ) कार्टेल—कार्टेल को 'बिक्री की व्यवस्था' के लिए बनाया जा सकता है। इसके अधिकार विस्तृत या सीमित हो सकते हैं। यह बातचीत व आपसी सहयोग पर आधारित होता है। इसमें शामिल होने वाली फर्मों को उत्पादन के क्षेत्र में काफी स्वतन्त्रता रहती है। प्राय: एक शक्तिशाली बड़ी फर्म कार्टेल के निर्णयों को प्रभावित कर पाती है।

(ई) ट्रस्ट—यह एक स्थायी संगठन होता है जो कई फर्मों को मिलाकर अथवा एक फर्म में सबको विलीन करके बनाया जाता है। इससे बड़े पैमाने की क्रियायें बढ़ जाती हैं। इस प्रकार इससे लागतें कम हो जाती हैं।

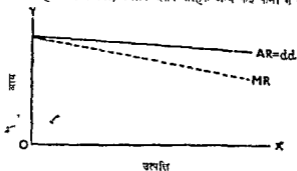
भारत में बड़े व्यावसायिक समूहों व परिवारों के निर्माण से अर्थव्यवस्था में एकाधिकारी प्रवृत्ति को बढ़ावा मिला है। एक बड़े औद्योगिक समूह के अन्तर्गत कई कम्पनियाँ होती हैं जिन पर प्रमुख नियन्त्रण उसी विशिष्ट औद्योगिक समूह या परिवार का होता है।

अपूर्ण प्रतिस्पर्धा (Imperfect Competition)

पूर्ण प्रतिस्पर्धा एवं एकाधिकार तो बाजार की दो परिसीमा की दशाएँ (two limiting cases) होती हैं। व्यवहार में अपूर्ण प्रतिस्पर्धा की कई दशाएँ पायी जाती हैं जिनमें फर्मों की संख्या व वस्तु की समरूपता या विभिन्नता को लेकर काफी अन्तर होते हैं। यहाँ पर हम अपूर्ण प्रतिस्पर्धा की दो प्रमुख दशाओं की चर्चा करेंगे। इनमें एक तो एकाधिकारात्मक प्रतिस्पर्धा की दशा है और दूसरी अल्प-विक्रेताधिकार या अल्पाधिकार की। इनका क्रमश: वर्णन किया जाता है—

(1) एकाधिकारात्मक प्रतिस्पर्धा (Monopolistic competition)—बाजार के इस रूप में अनेक फर्में पायी जाती हैं और साथ में वस्तु-विभेद (product differentiation) भी पाया जाता है। अनेक फर्मों के होने से प्रतिस्पर्धा की स्थिति पायी जाती है और वस्तु विभेद के कारण प्रत्येक फर्म का थोड़ा एकाधिकार भी होता है, अर्थात् एक फर्म अपनी वस्तु की कीमत को कुछ सीमा तक प्रभावित कर पाती है। ग्राहक अपनी पसन्द के कारण कुछ विक्रेताओं को उनके माल की थोड़ी ऊँची कीमत भी दे सकते हैं। कुछ मिठाई बेचने वाले अपने माल की कीमत थोड़ी ऊँची रखकर भी ग्राहकों को आकर्षित कर पाते हैं, क्योंकि ग्राहक किसी न किसी कारण से उनकी मिठाई को दूसरों से अधिक उत्तम समझते हैं। लेकिन ये प्रतिस्पर्धा के भय से कीमत को बहुत ऊँचा भी नहीं रख सकते, अन्यथा उनके लगभग सभी ग्राहक दूसरी तरफ चले जायेंगे। एकाधिकारात्मक प्रतिस्पर्धा में विशेषतया अल्पकाल में फर्म का औसत आय-वक्र प्राय: काफी लोचदार होता है जो चित्र 3 में दर्शाया गया है।

एकाधिकारात्मक प्रतिस्पर्धा में एक फर्म के द्वारा कीमत के थोड़ा घटाने से उसके माल की

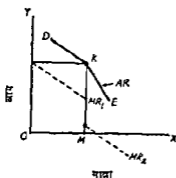
माँग काफी बढ जाती है, क्योकि कई ग्राहक *अन्य विक्रेताओ से हटकर* इसकी तरफ आने लगते हैं। यदि यह फर्म कीमत थोडी बढा देती है तो इसके काफी ग्राहक अन्य प्रतिस्पर्धी फर्मों की ओर चले जाते हैं जिससे इसके लिए *माँग* काफी घट जाती है। अत कीमत घटाने पर इस फर्म के माल की माँग काफी बढ जायेगी, हालांकि अन्य फर्मों मे से प्रत्येक को विशेष हानि नही होगी। इसी तरह कीमत बढाने मे इस फर्म के माल की माँग काफी घट जायेगी, हालांकि अन्य फर्मों मे से प्रत्येक को कोई विशेष लाभ नही मिल पायेगा, क्योकि इसके ग्राहक अन्य कई फर्मों मे बँट जायेंगे।

चित्र 3—एकाधिकारात्मक प्रतिस्पर्धा (विशेषतया अल्पकाल) मे *AR* व *MR*

एकाधिकारात्मक प्रतिस्पर्धा की मुख्य विशेषता यह होती है कि इसमे विभिन्न फर्मों के कीमत व उत्पत्ति निर्णय एक-दूसरे से स्वतन्त्र होते हैं। एक फर्म कीमत निर्धारित करते समय या बदलते समय इस बात की परवाह नही करती कि अन्य फर्मों पर इसकी क्या प्रतिक्रिया होगी। कारण यह है कि इसमे फर्मों की संख्या काफी अधिक होती है।

प्रोफेसर चेम्बरलेन ने एकाधिकारात्मक प्रतिस्पर्धा का वर्णन अपनी सुप्रसिद्ध पुस्तक *The Theory of Monopolistic Competition* मे किया है। अमरीका मे इस तरह के बाजार का रूप काफी विकसित हुआ है। भारत मे भी कई प्रकार की नहाने की साबुनो, बालो के तेलो, टूथपेस्ट, ब्रुश, एव सेवाओ के क्षेत्र मे खुदरा व्यापारियो, ड्राईक्लीनरो, टेलरो, हेयर-कटिंग सेलूनों व *होटलो तथा विश्रान्ति-गृहो के सम्बन्ध मे एकाधिकारात्मक प्रतिस्पर्धा की दशा देखने को मिलती* है। रिचार्ड एच० लेफ्टविच व रोस डी० एकर्ट के अनुसार, स्त्रियों के होजियरी उद्योग, विभिन्न प्रकार के वस्त्रो तथा बडे शहरो के सेवा-व्यापारो मे एकाधिकारात्मक प्रतिस्पर्धा देखने को मिलती है।

(2) अल्पविक्रेताधिकार या अल्पाधिकार (Oligopoly)—इसमे कुछ विक्रेता (a few sellers) होते है और वस्तु एक-सी हो सकती है या भिन्न हो सकती है। जब कुछ फर्में एक-सी वस्तु बेचती हैं तो उसे विशुद्ध अल्पविक्रेताधिकार (pure oligopoly) कहते हैं। यह स्थिति प्रायः सीमेंट, एल्युमीनियम व इस्पात उद्योगो में पायी जाती है। जब वस्तु-विभेद पाया जाता है तो उसे भेदात्मक अल्पविक्रेताधिकार (differentiated oligopoly) कहते है। प्रायः देखा जाता है कि किसी एक विषय पर बाजार मे तीन-चार प्रमुख पाठ्य-पुस्तकें उपलब्ध होती है जिनमे परस्पर कुछ अन्तर भी पाये जाते है। यह वस्तु-विभेद वाले अल्पविक्रेताधिकार का उदाहरण माना जा सकता है। मोटरगाडियाँ, अस्परीन की टिकियाँ, मशीनरी आदि भेदात्मक अल्पविक्रेताधिकार की स्थिति मे शामिल किये जाते हैं।

अल्पविक्रेताधिकार मे प्रतियोगी फर्मों (rival firms) के व्यवहार व प्रतिक्रियाओ का एक फर्म के व्यवहार पर काफी *प्रभाव पडता* है। *मान लीजिए, रेडियो का निर्माण करने वाली* चार बडी फर्में है। उनमे से एक फर्म रेडियो के भाव घटा देती है और हम उसकी माँग पर उसका प्रभाव देखना चाहते है। इस सम्बन्ध मे कुछ भी निश्चित रूप से नहीं कहा जा सकता, क्योकि इस फर्म की माँग पर प्रतियोगी फर्मों की प्रतिक्रियाओ का प्रभाव पडेगा। यदि अन्य फर्में स्वयं कीमत घटाकर बदला नही लें तो पहली फर्म अपनी कीमत घटाकर उनके काफी ग्राहक तोड़ लेगी। यदि वे भी उतनी ही कीमतें घटाते है तो दूसरा ही प्रभाव पडेगा। यह भी सम्भव है कि अन्य फर्में अपनी कीमतें और भी ज्यादा घटाकर इस फर्म को ऐसा मुँहतोड जवाब दें कि उसकी

माँग की मात्रा पहले से भी कम हो जाय। इसलिए अल्पविक्रेताधिकार में एक फर्म का माँग-वक्र या औसत आय-वक्र बनाना कठिन हो जाता है क्योंकि प्रतिस्पर्धी फर्मों की प्रतिक्रियाओं का पता नहीं लगाया जा सकता।

चित्र 4—अल्पविक्रेताधिकार में विकुंचित माँग-वक्र

अल्पविक्रेताधिकार फर्म के लिए कीमत अनम्यता (price-rigidity) की स्थिति में 'विकुंचित' या 'मोड़-युक्त' माँग-वक्र (kinked *demand curve*) की चर्चा की जाती है। यह संलग्न प्रकार की होती है—

चित्र 4 में K कीमत से ऊपर कीमत बढ़ाने से वस्तु की माँग काफी घट जायेगी क्योंकि माँग लोचदार है। लेकिन K कीमत से नीची कीमत करने से माँग मामूली ही बढ़ेगी क्योंकि माँग बेलोच है। फर्म का माँग-वक्र या AR वक्र DKE है जिसमें K पर मोड़ पाया जाता है। MR_1 MR_2 वक्र के बीच में रिक्त स्थान होगा जिसका स्पष्टीकरण आगे चलकर किया जायेगा।

सारणी 3—प्रतियोगिता के आधार पर विभिन्न प्रकार के बाजारों में अन्तर का संक्षिप्त परिचय[1]

प्रतिस्पर्धा की किस्म	उत्पादकों की संख्या तथा वस्तु-विभेद का अंश	अर्थव्यवस्था के किस भाग में पायी जाती है ?	कीमत पर नियन्त्रण का अंश	बिक्री की विधियाँ
(1) पूर्ण प्रतिस्पर्धा (*Perfect* competition)	अनेक उत्पादक : *एक-सी वस्तुएँ*	कुछ कृषिगत उद्योग (*जैसे गेहूँ या कपास* का बाजार)	जरा भी नहीं (*none*)	बाजार में विनिमय *या नीलामी*
(2) एकाधिकारात्मक* (Monopolistic competition) [अनेक विभेदीकृत विक्रेता]	अनेक उत्पादक : वस्तु में अनेक असली व काल्पनिक भेद	टूथपेस्ट, खुदरा व्यापार, कम्पनियाँ		
(3) अल्पविक्रेताधिकार या अल्पाधिकार (Oligopoly)	थोड़े उत्पादक : वस्तु में बहुत-थोड़ा भेद या कोई भेद नहीं	इस्पात, अल्यूमिनियम	कुछ (some)	विज्ञापन व किस्म प्रतियोगिता, प्रशासित निर्धारित कीमतें
(4) पूर्ण एकाधिकार (Complete monopoly)	अकेला उत्पादक : विशेष वस्तु जिसके निकट के स्थानापन्न नहीं होते।	कुछ सार्वजनिक उपयोगिता के उद्योग (public utilities), (विद्युत, गैस, जल, आदि)	काफी (considerable)	विकासोन्मुख व 'संस्थागत' किस्म का विज्ञापन जिसके द्वारा जनता से सम्पर्क बढ़ाया जाता है।

* सेमुअलसन ने यहाँ पर अपूर्ण प्रतिस्पर्धा (imperfect competition) शब्द का उपयोग किया है।

बाजार के विभिन्न रूपों को उपर्युक्त सारणी में स्पष्ट किया गया है। प्रस्तुत सारणी में प्रोफेसर सेमुअल्सन ने बाजार के विभिन्न रूपों में निम्न आधारों को लेकर अन्तर किया है—

(i) उत्पादकों की संख्या;

(ii) वस्तु-विभेद का अंश;

(iii) यह अर्थव्यवस्था के किस भाग में पाया जाता है ?

(iv) कीमत पर नियन्त्रण का अंश कितना है ?

(v) बिक्री किस तरह की जाती है ?

हमने देखा कि पूर्ण प्रतिस्पर्धा मे अनेक उत्पादक होते हैं तथा वस्तुएँ एक-सी होती हैं। एक उत्पादक का कीमत पर जरा भी नियन्त्रण नहीं होता है। एकाधिकार में वस्तु के निकट के स्थानापन्न पदार्थ नहीं पाये जाते और उत्पादक का कीमत पर काफी नियन्त्रण होता है।

अल्पाधिकार व एकाधिकारात्मक प्रतिस्पर्धा दोनो अपूर्ण प्रतिस्पर्धा की दशाएँ होती हैं। विशुद्ध अल्पाधिकार (pure oligopoly) की दशा को भी पहचानना कठिन नहीं होता, क्योंकि इसमे थोड़े से *उत्पादक एक-सी वस्तु का उत्पादन करते हैं। ग्राहक उनमे अन्तर नहीं करते। ऐसा प्रायः सीमेंट, चीनी या इस्पात आदि मे देखा जाता है बशर्ते कि क्रेता कुछ उत्पादकों की सीमेंट,* चीनी या इस्पात में परस्पर अन्तर न मानें और वे इनमें से किसी की भी सीमेंट या चीनी या इस्पात को खरीदने को उद्यत रहे।

लेकिन व्यवहार मे विभेदात्मक अल्पाधिकार तथा एकाधिकारात्मक प्रतिस्पर्धा में अन्तर करने में कुछ कठिनाई होती है। इन दोनों में वस्तु-विभेद तो पाया जाता है, लेकिन एक मे फर्मों की संख्या कम होती है और दूसरे मे ज्यादा होती है। फिर अल्पाधिकार मे विभिन्न फर्मों के *कीमत-उत्पत्ति निर्णय परस्पर निर्भर होते है, जबकि एकाधिकारात्मक प्रतिस्पर्धा मे वे एक-दूसरे से स्वतन्त्र होते है।*

उपर्युक्त वर्णन के आधार पर हम बाजार के विभिन्न वर्गीकरणों का सारांश निम्न सारणी मे देते हैं :

सारणी 4 : बाजार के विभिन्न रूप अथवा बाजारों का वर्गीकरण

क्षेत्र के अनुसार	समय/अवधि के के अनुसार	कानूनी वैधता के अनुसार	वस्तु या साधन का आधार	स्वतन्त्र या नियन्त्रित	प्रतिस्पर्धा के अनुसार
(i) स्थानीय	(i) अति अल्प-काल	(i) सामान्य बाजार	(i) वस्तु बाजार	(i) स्वतन्त्र बाजार	(i) विक्रेता-पक्ष*
(ii) राष्ट्रीय	(ii) अल्पकाल	(ii) काला बाजार	(ii) साधन-बाजार	(ii) नियन्त्रित बाजार	(ii) क्रेता पक्ष †
(iii) अन्तर्राष्ट्रीय	(iii) दीर्घकाल				
	(iv) अति दीर्घकाल				

* विक्रेता पक्ष :

(अ) पूर्ण प्रतिस्पर्धा (पूर्ण बाजार)

(ब) एकाधिकार
(स) एकाधिकारात्मक प्रतिस्पर्धा
(द) अल्पाधिकार
} (अपूर्ण बाजार)

† क्रेता-पक्ष—

(अ) क्रेता-एकाधिकार

(ब) क्रेता-अल्पाधिकार

(स) द्विपक्षीय एकाधिकार

(इसे विक्रेता-पक्ष मे भी दिखाया जा सकता है।)

विभिन्न वस्तुओं के बाजारों की पहचान

बाजार के विभिन्न रूपों को स्पष्ट करने के लिए नीचे एक प्रश्न हल किया जाता है—

प्रश्न—निम्न दशाओं मे बाजार के ढाँचे को पहचानिये और उसके समर्थन मे अपने तर्क दीजिये—

(अ) भारत की मण्डियों मे गेहूँ का बाजार।

(ब) हिन्दुस्तान स्टेण्डर्ड, प्रीमियर ऑटोमोबाइल्स तथा हिन्दुस्तान मोटर्स लि० द्वारा कारों

का उत्पादन।

(स) लक्स छाप नहाने का साबुन।

(द) भिलाई इस्पात के कारखाने का बिक्री योग्य इस्पात।

(य) बड़े शहरों मे नगरपालिका निगम द्वारा जल की पूर्ति।

उत्तर—(अ) भारत की मण्डियों में गेहूँ का बाजार पूर्ण प्रतिस्पर्धा (perfect competition) के समीप माना जा सकता है, क्योंकि इसमे अनेक क्रेता व अनेक विक्रेता, समरूप वस्तु आदि शर्तें पूरी होती हैं। एक मण्डी में बहुत से किसान अपना गेहूँ बिक्री के लिए लाते हैं। एक किसान गेहूँ की कीमत को प्रभावित नही कर सकता। वैसे मण्डी मे कई तरह का गेहूँ पाया जा सकता है, लेकिन यहाँ यह कल्पना कर ली गयी है कि एक मण्डी मे ज्यादा मात्रा में एक से गेहूँ की ही आवक होती है। वैसे भी यदि गेहूँ की कई किस्मों का आवन मानें जैसे कल्याण, सोना, लाल गेहूँ, फार्मी गेहूँ, आदि, तो भी इनमे से प्रत्येक किस्म के क्रेता-विक्रेता अनेक होते हैं जिससे प्रत्येक किस्म के गेहूँ मे पूर्ण प्रतिस्पर्धा की स्थिति मानी जा सकती है, अथवा समस्त गेहूँ के बाजार की दृष्टि से गेहूँ की कई किस्मो के होने के कारण एकाधिकारात्मक प्रतिस्पर्धा (वस्तु-विभेद के कारण) की स्थिति मानी जा सकती है।

(ब) यहाँ तीन कार-उत्पादकों द्वारा भिन्न-भिन्न किस्म की कारो के बनाने की स्थिति होने के कारण वस्तु-विभेद वाले या भेदात्मक अल्पाधिकार (differentiated oligopoly) की दशा है। कारों के ग्राहक अपनी-अपनी पसन्द के अनुसार कारें खरीदने का निर्णय लेते हैं, इसलिए उनके मस्तिष्क मे इनकी कारें एक-सी नही होती हैं।

(स) लक्स छाप नहाने का साबुन एकाधिकारात्मक प्रतिस्पर्धा (monopolistic competition) की बाजार-स्थिति मे माना जा सकता है क्योंकि इसकी माँग काफी लोचदार होती है। लक्स की कीमत प्रति टिकिया 2 50 रुपये से घटाकर 2·20 रुपये कर देने से (अन्य नहाने की साबुनो के भाव यथावत् रहने पर) इस ब्राण्ड की माँग काफी बढ़ जायेगी, क्योंकि रेक्सोना, जय, हमाम, ऑयसिम, डिटोल बाथ सोप, कल्पा, ओ० के०, लाइफबॉय, लिरिल, आदि के ग्राहक सम्भवतः लक्स की तरफ आकर्षित होने लगें। इसी प्रकार लक्स के दाम बढ़ने पर इसकी माँग काफी कम हो सकती है।

चूँकि नहाने की साबुनों के बहुत से ब्राण्ड चल पड़े हैं, इसलिए यह एकाधिकारात्मक प्रतिस्पर्धा की दशा मे लिया जा सकता है, अन्यथा यदि केवल तीन-चार ब्राण्डों मे ही परस्पर प्रतियोगिता मानी जाय तो यह भेदात्मक अल्पाधिकार (differentiated oligopoly) की दशा भी बन सकती है।

(द) भिलाई इस्पात के कारखाने का इस्पात अल्पाधिकार (oligopoly) की स्थिति मे शामिल किया जायगा, क्योंकि सार्वजनिक क्षेत्र में इस्पात के अन्य कारखाने दुर्गापुर, राउरकेला व बोकारो मे हैं तथा निजी क्षेत्र मे टाटा का कारखाना है। अतः यह कुछेक उत्पादकों (a few producers) की स्थिति है। इस्पात को एक-सा मानने पर यह विशुद्ध अल्पाधिकार की दशा मे आयेगा। यदि इनके इस्पात मे अन्तर मानें तो भेदात्मक अल्पाधिकार की दशा बन जायेगी। वैसे अर्थशास्त्री इस्पात का दृष्टान्त प्रायः विशुद्ध अल्पाधिकार मे ही लिया करते हैं।

(य) बड़े शहर मे नगरपालिका निगम द्वारा 'जल की पूर्ति' सार्वजनिक उपयोगिता की वस्तु या सेवा से सम्बन्ध रखने के कारण एकाधिकार (monopoly) की दशा मे आती है।

भारत में बाजार का कौन-सा रूप सबसे ज्यादा लोकप्रिय है ?

भारत एक विकासशील राष्ट्र है, यहाँ नयी-नयी वस्तुओ के कारखाने खोले जा रहे है और देश का औद्योगीकरण किया जा रहा है। देश मे कृषिगत पदार्थों मे तो बहुधा पूर्ण प्रतिस्पर्धा के बाजार की स्थिति देखने को मिलती है और परिवहन, जल की पूर्ति, विद्युत, गैस आदि मे बहुत कुछ एकाधिकार की दशाएँ पायी जाती हैं। लेकिन अधिकांश औद्योगिक वस्तुओं जैसे सीमेंट, कागज, इस्पात, कारों, मशीनों आदि प्रत्येक मे थोड़े-से उत्पादकों का प्रभाव होने से भारतीय उद्योगों को अल्पाधिकारी प्रतिस्पर्धा (oligopolistic competition) की दशा मे माना गया है।

प्रोफेसर जे० सी० सण्डेसरा (J. C. Sandesara) ने बतलाया है कि 1970 मे चोटी की 4 फर्मों का इन्जीनियरी व रसायन उद्योगो मे उच्च श्रेणी का नियन्त्रण पाया गया था। 33% व अधिक का केन्द्रीयकरण अर्थात् ऊँचा केन्द्रीयकरण जूतो, रबड व रबड पदार्थों, पेट्रोल पदार्थों, कोयला, मनोरंजन की सेवाओ (सिनेमा वगैरा) मे पाया गया है। अल्पाधिकार मे उत्पत्ति पर प्रतिबन्ध तथा मुनाफाखोरो को प्रोत्साहन मिलता है।

लेकिन देश का तेजी से औद्योगिक विकास होने तथा वस्तु-विभेद के बढ़ने एव उत्पादको की संख्या के बढने से एकाधिकारात्मक प्रतिस्पर्धा का वातावरण भी बनता व बढता जा रहा है। औद्योगिक दृष्टि से विकसित राष्ट्रो, जैसे अमरीका, कनाडा, जापान आदि मे एकाधिकारात्मक प्रतिस्पर्धा का अधिक प्रभाव देखने को मिलता है।

बाजार के विभिन्न रूपो से परिचित होने के बाद अगले अध्याय मे फर्म व उद्योगो के सन्तुलन पर प्रारम्भिक विचार किया जायगा। बाद मे हम पूर्ण प्रतिस्पर्धा, एकाधिकार, एकाधिकारात्मक प्रतिस्पर्धा तथा अल्पाधिकार मे उत्पत्ति व कीमत के निर्धारण का अध्ययन करेंगे। इस सम्बन्ध मे अल्पकाल व दीर्घकाल की दशाओं तथा फर्म व उद्योग के सन्तुलनो मे अन्तर स्पष्ट किया जायगा।

प्रश्न

1. व्याख्या कीजिये -

   (i) सीमान्त व औसत आगम। *(Raj, B.A. Hons, 1983)*

   (ii) पूर्ण प्रतियोगिता एव एकाधिकार की तुलना। *(Raj., IIyr, T.D.C, 1989)*

   (iii) एकाधिकार-प्रतियोगिता। *(Raj., IIyr, T.D.C., 1989)*

19 फर्म तथा उद्योग का सन्तुलन
(EQUILIBRIUM OF THE FIRMS AND THE INDUSTRY)

इस अध्याय में हम फर्म के सन्तुलन एवं उद्योग के सन्तुलन का विवेचन करेंगे। एक उद्योग में प्रायः कई फर्में होती हैं, हालांकि एकाधिकार में फर्म व उद्योग का अन्तर नहीं रहता। एकाधिकारात्मक प्रतिस्पर्धा में वस्तु-विभेद के कारण 'उद्योग' की जगह 'समूह' (group) की चर्चा की जाती है। इस प्रकार उद्योग की अपेक्षा फर्म का विचार अधिक स्पष्ट होता है।

फर्म के सन्तुलन का अर्थ

एक फर्म उस समय सन्तुलन में मानी जाती है जबकि उसमें अपनी उत्पत्ति को बढ़ाने या घटाने की प्रवृत्ति नहीं रहती। यहाँ पर एक फर्म के उद्देश्य (objective of the firm) का प्रश्न सामने आता है। प्राय एक फर्म का उद्देश्य अपना मौद्रिक लाभ अधिकतम करना होता है। अतः एक फर्म उस समय सन्तुलन में मानी जायगी जब वह अपना लाभ अधिकतम कर लेती है। इस *बिन्दु से जरा भी इधर-उधर विचलित होने पर उसका लाभ अधिकतम नहीं रह पायेगा अर्थात् कुल* लाभ कम हो जायगा। लेकिन जब फर्म के उद्देश्य बदल जाते हैं तो सन्तुलन की स्थिति भी बदल जाती है, जैसे फर्म का उद्देश्य बिक्री अधिकतम करना हो सकता है अथवा उत्पत्ति अधिकतम करना हो सकता है अथवा विकास की दर तेज करना हो सकता है। ऐसी स्थिति में फर्म के उद्देश्य के अनुकूल ही उसके सन्तुलन की चर्चा करनी होगी। प्रारम्भिक अध्ययन में फर्म का उद्देश्य लाभ अधिकतम करना ही माना जाता है। अत. हम भी इसी उद्देश्य को ध्यान में रखते हुए नीचे फर्म के सन्तुलन की चर्चा करेंगे।

फर्म के सन्तुलन की मान्यताएँ

जैसा कि ऊपर संकेत किया गया है हम यह मानकर चलते हैं कि जिस प्रकार एक उपभोक्ता का व्यवहार विवेकपूर्ण (rational) होता है और वह अधिकतम सन्तुष्टि प्राप्त करने का प्रयास करता है, उसी प्रकार एक फर्म का व्यवहार भी विवेकपूर्ण होता है और वह अपने लाभ को अधिकतम करने का प्रयास करती है। फर्म के लिए लाभ-अधिकतम (profit maximisation) की धारणा उचित मानी जा सकती है। अतः फर्म उस समय सन्तुलन में मानी जाती है जब वह अपना लाभ अधिकतम करने में समर्थ होती है। इसके लिए उसे कम से कम लागत पर अपना माल उत्पन्न करना पड़ता है और ऐसा उत्पादन की दी हुई दशाओं में किया जाता है।

अध्ययन की सुविधा के लिए हम यह भी कल्पना कर चुके हैं कि फर्म एक ही वस्तु उत्पन्न करती है तथा *उत्पादन के साधनों की कीमतें एक फर्म के लिए दी हुई होती हैं।* वह दी हुई कीमतों पर अपनी आवश्यकता के अनुसार चाहे जितने उत्पादन के साधन प्राप्त कर सकती है, अर्थात् उसके लिए साधनों की पूर्ति पूर्णतया लोचदार मानी जाती है। साथ में हम यह भी मान लेते हैं कि उत्पादन के साधनों की कार्यकुशलता भी एक-सी होती है। एक श्रमिक दूसरे श्रमिक से ज्यादा या कम कार्यकुशल नहीं होता। इस प्रकार एक फर्म के सन्तुलन के पीछे निम्न मान्यताएँ स्वीकार की जाती है—

(1) लाभ अधिकतमकरण का उद्देश्य,
(2) लागत न्यूनतम करना,
(3) एक वस्तु का उत्पादन,

(4) साधनो की कीमतो का अपरिवर्तित रहना, तथा

(5) साधनो की कार्यकुशलता का एक-सा होना।

लाभ की मात्रा कुल आय (total revenue) व कुल लागत (total cost) का अन्तर होती है। हम पहले कुल लागत पर विस्तृत रूप से प्रकाश डाल चुके हैं। अतः यहाँ कुल आय, औसत आय व सीमान्त आय का चित्र द्वारा स्पष्टीकरण किया जायगा। फिर लागत-वक्रो की सहायता से एक फर्म के सन्तुलन की शर्तें स्पष्ट की जायेंगी।

फर्म के आय-वक्र (Revenue Curves of Firms)*

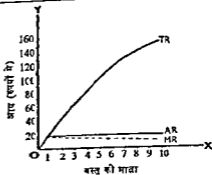
(1) कुल आय (Total Revenue)—एक फर्म विभिन्न इकाइयो को बेचकर जो कुल आय प्राप्त कर सकती है उसे कुल आय (*TR*) कहते हैं। जैसे आगे की सारणी मे एक इकाई पर कुल आय 20 रुपये है, दो इकाइयो पर यह 39 रुपये और तीन पर 57 रुपये है, आदि, आदि।

(2) औसत आय (Average Revenue)—कुल आय मे वस्तु की इकाइयो का भाग देने से औसत आय (*AR*) प्राप्त होती है। औसत आय को कीमत (price) भी कहते हैं। एक फर्म का औसत आय-वक्र विभिन्न कीमतो पर फर्म के द्वारा बेची जा सकने वाली विभिन्न मात्राओं को दर्शाता है। औसत आय और औसत लागत का अन्तर प्रति इकाई लाभ (कीमत के औसत लागत से अधिक होने पर) को व्यक्त करता है।

सारणी 1—कुल आय, औसत आय और सीमान्त आय

(रुपयों में)

वस्तु की मात्राएँ	कुल आय (*TR*)	औसत आय (*AR*)	सीमान्त आय (*MR*)
1	20	20 00	20
2	39	19·50	19
3	57	19 00	18
4	74	18 50	17
5	90	18 00	16
6	105	17 50	15
7	119	17 00	14
8	132	16 50	13
9	144	16 00	12
10	155	15·50	11

(3) सीमान्त आय (Marginal Revenue)—वस्तु की एक इकाई अधिक बेचने से कुल आय मे जो वृद्धि होती है उसे सीमान्त आय (*MR*) कहते हैं। सारणी 1 में एक इकाई से कुल आय, औसत आय व सीमान्त आय सभी 20 रुपये हैं। दो इकाइयो की कुल आय 39 रुपये होती है, जिससे दूसरी इकाई की सीमान्त आय (39—20)=19 रुपये होगी। सीमान्त आय की धारणा का कीमत-सिद्धान्त में महत्व-पूर्ण स्थान होता है। हम आगे चलकर बतलायेंगे कि एक फर्म का सन्तुलन उस बिन्दु पर होता है जहाँ सीमान्त आय (*MR*) सीमान्त लागत (*MC*) के बराबर होती है। सीमान्त आय का

चित्र 1—कुल आय, औसत आय और सीमान्त आय

* कुछ लेखक 'आय' के लिए 'आगम' शब्द भी प्रयुक्त करते हैं।

विचार सीमान्त उपयोगिता व सीमान्त लागत की भाँति ही होता है। सीमान्त विश्लेषण में ये सभी धारणाएँ अपना केन्द्रीय स्थान रखती हैं।

इस सारणी के आँकड़ो को उपर्युक्त चित्र 1 में दर्शाया गया है। इस चित्र मे तीनों आय वक्र दिखलाये गये हैं। सीमान्त आय औसत आय के नीचे होती है। हम माँग की लोच के अध्याय मे औसत आय (कीमत), सीमान्त आय और लोच के परस्पर सम्बन्ध को स्पष्ट कर चुके है। हम ज्यामितीय विधि का उपयोग करके *TR* वक्र से *AR* व *MR* वक्र निकाल सकते हैं।[1]

फर्म का सन्तुलन (Equilibrium of the Firm)

फर्म के लागत व आय-वक्रों का अध्ययन करने के बाद अब हम फर्म के सन्तुलन (Equilibrium of the firm) पर विचार कर सकते है। जैसा कि पहले कहा जा चुका है कि फर्म का सन्तुलन उस बिन्दु पर होता है जहाँ फर्म को अधिकतम लाभ (maximum profit) प्राप्त होता है। अधिकतम लाभ का पता निम्न विधियों से लगाया जा सकता है—

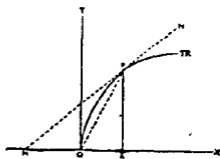
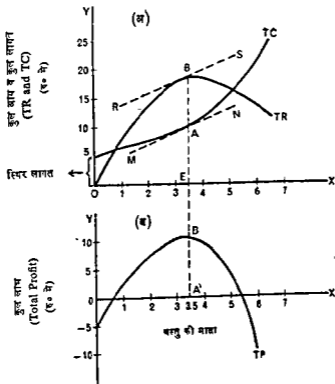
(1) कुल आय व कुल लागत-वक्रों (*TR* व *TC*) का उपयोग करके—कुल आय व कुल लागत-वक्रों का अन्तर जहाँ सर्वाधिक होता है वह फर्म के लिए अधिकतम लाभ अथवा सन्तुलन का बिन्दु होता है।

निम्न सारणी में अपूर्ण प्रतिस्पर्धा या एकाधिकार में एक फर्म के लिए कुल आय, अल्पकालीन कुल लागत व कुल लाभ की मात्राएँ दर्शायी गयी हैं, जिन्हें आगे चित्र 2 पर दिखाया गया है :

सारणी 2—कुल आय, अल्पकालीन कुल लागत व कुल लाभ

(रुपयों में)

कीमत (रु०)	वस्तु की मात्रा (*X*)	कुल आय (*TR*)	अल्पकालीन कुल लागत (*STC*)	कुल लाभ (Total Profit =(3)−(4)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
9	0	0	5	(−)5
8	1	8	7	+1
7	2	14	8	+6
5·5	3·5	19 25	10	+9 25
5	4	20	12	+8
4	5	20	16	+4
3	6	18	21	(−)3
2	7	14	27	(−)13

[1] जिस प्रकार कुल लागत-वक्र (*TC*) से ज्यामितीय विधि द्वारा *AC* और *MC* निकाली जा सकती है उसी प्रकार कुल आय-वक्र (*TR*) से *AR* और *MR* निकाली जा सकती है। यह संलग्न चित्र से स्पष्ट हो जायगा : *TR*-वक्र के *P* बिन्दु पर औसत आय (*AR*) $=PR/OR=OP$ का ढाल (*P* को मूल बिन्दु से जोड़ने से प्राप्त रेखा का ढाल) एवं इसी बिन्दु पर सीमान्त आय (*MR*)$=P$ बिन्दु पर स्पर्श-रेखा *MN* के ढाल के, जो *PR/MR* के बराबर है। इसी प्रकार अन्य बिन्दुओं पर *AR* व *MR* निकाले जा सकते हैं। स्मरण रहे कि *MN* का ढाल निकालने के लिए *OX*-अक्ष को बायीं तरफ बढ़ाना पड़ा है ताकि वह *MN* स्पर्श-रेखा (tangent) को काट सके।

TR से *AR* व *MR* निकालने की विधि

चित्र 2 (अ)—*TR* व *TC* द्वारा फर्म का सन्तुलन
(ब)—कुल लाभ (*TP*) अधिकतम होने पर फर्म का सन्तुलन

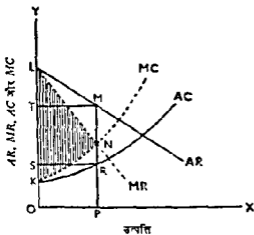
स्पष्टीकरण—चित्र 2 (अ) मे *OX*-अक्ष पर वस्तु की मात्रा व *OY*-अक्ष पर कुल आय व कुल लागत (*TR* and *TC*) मापे गये है। इसके लिए सारणी 2 के आँकड़ो का उपयोग किया गया है। वस्तु की 3 5 इकाई पर लाभ की मात्रा 9 25 रु० होती है जो *AB* दूरी से दिखायी गयी है। *A* पर स्पर्श-रेखा *MN*, *B* पर स्पर्श-रेखा *RS* के समानान्तर (parallel) होती है। अत: यह दोनो वक्रो की सर्वाधिक दूरी को सूचित करती है। अन्य बिन्दुओ पर ऐसा नही होता। फर्म का सन्तुलन 5·5 इकाई माल पर आता है। नीचे के भाग मे चित्र 2 (आ) मे कुल लाभ (total profit) वक्र दिखाया गया है। शून्य इकाई पर 5 रुपये का घाटा दिखाया गया है और 3·5 इकाई पर कुल लाभ-वक्र अपने सर्वोच्च बिन्दु पर आ जाता है। अत. यही फर्म का सन्तुलन बिन्दु है। उसके बाद कुल लाभ-वक्र घटता जाता है और 6 इकाई माल पर ऋणात्मक हो जाता है। इससे आगे अधिक ऋणात्मक हो जाता है।

फर्म के सन्तुलन को दर्शाने की यह विधि अधिक वैज्ञानिक नही मानी जाती क्योंकि इसमे चित्र को देखते ही सन्तुलन के बिन्दु का पता नही लग पाता। दूसरी बात यह है कि इसमे प्रति इकाई कीमत का पता भी देखते ही नहीं चलता। जैसे कुल आय *BE* मे *OE* मात्रा का भाग देने से कीमत का ज्ञान हो पाता है (चित्र 2 (अ) मे)।

उपर्युक्त कमी को दूर करने के लिए फर्म के सन्तुलन की दूसरी विधि का उपयोग किया जाता है।

(2) **सीमान्त आय=सीमान्त लागत ($MR=MC$) की विधि का उपयोग करके**—अधिकतम लाभ प्राप्त करने के लिए फर्म को उस बिन्दु तक उत्पादन करना चाहिए जहाँ $MR=$

MC हो। इस सम्बन्ध में हम 3 चित्र का उपयोग करेंगे।

चित्र 3 में AR, MR, AC व MC वक्र खींचे गये हैं। MR वक्र MC वक्र को N बिन्दु पर काटता है। अतः फर्म का सन्तुलन OP मात्रा पर होता है। यहाँ पर वस्तु की प्रति इकाई कीमत MP है और औसत लागत RP है। अतः प्रति इकाई लाभ की मात्रा $(MP-RP)$ $=RM$ है। अतः कुल लाभ की मात्रा $RSTM$ है। यह लाभ की अधिकतम मात्रा है क्योंकि OP से ज्यादा माल उत्पन्न करने में MC की मात्रा MR से अधिक हो जाती है जिससे प्रत्येक अगली इकाई पर घाटा होता है। इसी प्रकार OP से कम माल उत्पन्न करने में MR की मात्रा MC की मात्रा से अधिक रहती है। अतः OP बिन्दु तक माल उत्पन्न करते जाने पर फर्म को लाभ होता जाता है। इसलिए यह स्पष्ट हो जाता है कि OP की उत्पत्ति की मात्रा पर लाभ अधिकतम होगा। यही फर्म का सन्तुलन बिन्दु है।

चित्र 3—फर्म का सन्तुलन $MR=MC$ के माध्यम से

लाभ को दर्शाने की दूसरी विधि—लाभ को प्रकट करने की एक विधि और होती है। सीमान्त आय-वक्र, सीमान्त लागत-वक्र और Y-अक्ष के बीच का क्षेत्र LNK रेखांकित भाग भी लाभ को ही सूचित करता है जो $RSTM$ क्षेत्र के बराबर होता है। वास्तव में, LNK क्षेत्र उत्पत्ति की OP मात्रा पर कुल आय $OPNL$ में से कुल लागत $OPNK$ को घटाने से प्राप्त क्षेत्रफल ही है। अतः यह भी अधिकतम लाभ को ही प्रकट करता है। इस प्रकार अधिकतम लाभ की मात्रा कुल तीन प्रकार से व्यक्त की जा सकती है :

(1) लाभ = कुल आय — कुल लागत (चित्र 2 (अ) व (आ) दोनों में AB मात्रा)

(2) लाभ = औसत आय × उत्पत्ति — औसत लागत × उत्पत्ति

(चित्र 3 में $OPMT-OPRS=RSTM$ आयताकार)

(3) लाभ = Σ सीमान्त आय — Σ सीमान्त लागत*

(चित्र 3 में $OPNL-OPNK=LNK$ क्षेत्र)

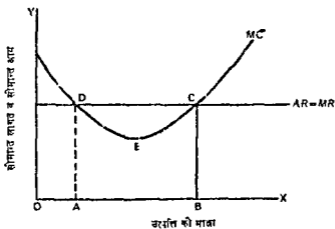
हमें यह स्मरण रखना चाहिए कि फर्म के सन्तुलन को दर्शाने की $MR=MC$ की विधि ज्यादा सुनिश्चित है, क्योंकि चित्र को देखते ही इसका पता चल जाता है। प्रायः यह प्रश्न उठाया जाता है कि क्या व्यवसायी लोग सीमान्त लागत व सीमान्त आय को बराबर कर पाते हैं। इसका उत्तर 'नकारात्मक' दिया जाता है। यह कहा जाता है कि उद्यमकर्ता अपने उत्पादन की मात्रा कुल लागत और कुल आय, अथवा औसत लागत व औसत आय के आधार पर निश्चित करते हैं। लेकिन इस सम्बन्ध में मुख्य तर्क यह है कि यदि फर्म 'विवेकशील' है और अपने लाभ अधिकतम करना चाहती है तो उसे माल का उत्पादन उस बिन्दु तक करना होगा जहाँ सीमान्त आय सीमान्त लागत के बराबर होती है। अतः फर्म के सन्तुलन को दर्शाने के कई तरीके हैं जिनमें से एक तरीका $MR=MC$ का भी है जो काफी सुविधाजनक तथा सुनिश्चित माना गया है। सन्तुलन की यह शर्त विश्लेषण का एक महत्त्वपूर्ण उपकरण (*tool*) मानी गयी है।

$MR=MC$ की विधि में दूसरी शर्त

सीमान्त आय=सीमान्त लागत के द्वारा सन्तुलन ज्ञात करने की दूसरी शर्त यह है कि सीमान्त लागत सन्तुलन के बिन्दु पर सीमान्त आय को नीचे से काटेगी (*MC* will cut *MR* at

* Σ ग्रीक 'सिग्मा' है जिसका अर्थ है 'योग'।

the point of equilibrium from below)। यदि इस शर्त का पालन नहीं हुआ तो फर्म अपना सन्तुलन प्राप्त नहीं कर सकेगी। ध्यान रहे कि जब MC रेखा MR को काटती है तो यह बढ़ती हुई हो सकती है (जैसा कि चित्र 3 में दर्शाया गया है, अथवा स्थिर रह सकती है अथवा घट सकती है। हमारे लिए केवल यह आवश्यक है कि MC रेखा MR को नीचे से काटे, तभी फर्म सन्तुलन में मानी जायगी।)

इस बात को चित्र 4 की सहायता से समझा जा सकता है। यहाँ हम एक फर्म की स्थिति अल्पकाल में पूर्ण प्रतिस्पर्धा की दशा में लेते हैं।

चित्र 4—सन्तुलन के बिन्दु पर MC वक्र MR को नीचे से ही काटे

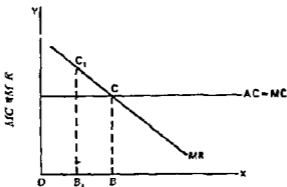
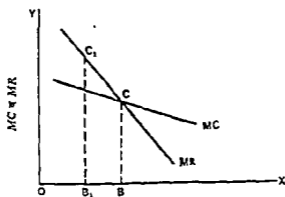
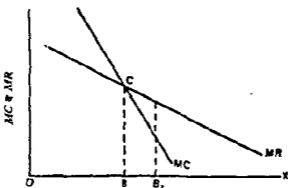
स्पष्टीकरण—पूर्ण प्रतिस्पर्धा की स्थिति में $AR = MR$ होती है। यहाँ MC वक्र MR एक बार D बिन्दु पर तथा बाद में C बिन्दु पर काटता है। D बिन्दु पर $MR = MC$ की शर्त तो पूरी हो जाती है, लेकिन यह पर्याप्त नहीं है। D पर फर्म को अधिकतम लाभ नहीं मिलता। इसका कारण यह है कि OA उत्पत्ति से थोड़ा अधिक माल बनाने से सीमान्त आय सीमान्त लागत से अधिक होती है जिससे फर्म का लाभ बढ़ता है। ऐसा A से B तक होता रहता है। अत फर्म को OB माल उत्पन्न करने से अधिकतम लाभ मिलेगा। OA की बजाय OB माल बनाने से फर्म का कुल लाभ DEC बढ़ जायगा। यदि फर्म OA बिन्दु पर ठहर जाती है तो वह DEC लाभ से वंचित रह जायगी। लेकिन OB उत्पत्ति पर MC वक्र MR वक्र या रेखा को नीचे से काटता है। अतः सन्तुलन की यह दूसरी शर्त भी अवश्य पूरी होनी चाहिए।

अत $MR = MC$ आवश्यक शर्त (necessary condition) मानी जाती है, जबकि MC वक्र MR वक्र को नीचे से काटे—यह पर्याप्त शर्त (sufficient condition) मानी जाती है।

यह अग्रांकित चित्र 5 व चित्र 6 में भी पूरी हो रही है, लेकिन चित्र 7 में नहीं हो रही है। अत चित्र 7 पर फर्म सन्तुलन में नहीं है।

चित्र 5 व चित्र 6 में MC वक्र MR को नीचे से काटता है। अत दोनों में C बिन्दु पर OB उत्पत्ति सन्तुलन की सूचक है। B_1 पर MR की मात्रा MC से अधिक है, अत. उत्पादन बढ़ाने में फायदा है। B पर सन्तुलन आ जाता है।

चित्र 7 में C बिन्दु सन्तुलन का सूचक नहीं है, क्योंकि इससे आगे उत्पादन करने से MR की मात्रा MC से अधिक होती है जिससे फर्म का लाभ बढ़ता है। अत फर्म OB पर नहीं ठहरेगी, बल्कि आगे बढ़ना चाहेगी जैसे B_2 जैसे बिन्दु पर $MR > MC$ की स्थिति पायी जाती है।

दूसरी शर्त को हम यों भी लिख सकते है कि सन्तुलन की स्थिति में MC वक्र के ढाल का बीजगणितीय मूल्य (algebraic value) MR वक्र के ढाल के बीजगणितीय मूल्य से अधिक

चित्र 5—*MC* स्थिर रहने पर फर्म का सन्तुलन

चित्र 6—*MC* के घटने पर फर्म का सन्तुलन

चित्र 7—फर्म सन्तुलन मे नही

हो। चित्र 5 में *MC* वक्र का ढाल शून्य है तथा *MR* वक्र का ढाल ऋणात्मक (negative) है। अतः शून्य मूल्य ऋणात्मक मूल्य से अधिक होने के कारण यह शर्त पूरी हो जाती है। चित्र 4 में *MC* वक्र का ढाल धनात्मक (positive) है तथा *MR* का ढाल शून्य है। अतः यहाँ भी यह

दूसरी शर्त पूरी हो जाती है। चित्र 6 में *MR* व *MC* दोनों के ढाल ऋणात्मक हैं, लेकिन *MR* का अधिक ऋणात्मक (जैसे —2) व *MC* का कम ऋणात्मक ($-\frac{1}{2}$) ढाल है। अतः बीजगणितीय मूल्य के रूप में यहाँ भी *MC* वक्र का ढाल *MR* वक्र के ढाल से अधिक है क्योंकि $-\frac{1}{2}$ राशि —2 से बीजगणितीय रूप में अधिक है।

अतः फर्म के सन्तुलन की निम्न दो शर्तें लागू होनी चाहिए :

(1) $MR = MC$,

(2) *MC* वक्र *MR* वक्र को सन्तुलन पर नीचे से काटे।

उद्योग का सन्तुलन (Equilibrium of the Industry)

फर्म के सन्तुलन की विस्तृत चर्चा करने के बाद अब हम उद्योग के सन्तुलन का परिचय देते हैं। एक उद्योग एक-सी वस्तु उत्पन्न करने वाली समस्त फर्मों का समूह होता है। उद्योग की चर्चा ज्यादातर पूर्ण प्रतिस्पर्धा की स्थिति में की जाती है, एकाधिकार में फर्म व उद्योग का भेद नहीं रहता। अपूर्ण प्रतिस्पर्धा में प्रायः वस्तु-विभेद की दशा पायी जाती है, जिससे उद्योग को परिभाषित करना कठिन होता है।

एक उद्योग उस स्थिति में सन्तुलन में होता है जब वस्तु की माँग उसकी पूर्ति के बराबर होती है। यहाँ हम पूर्ण प्रतिस्पर्धा की दशा में अल्पकाल व दीर्घकाल में उद्योग के सन्तुलन पर विचार करते हैं।

अल्पकाल में उद्योग का सन्तुलन अस्थाई किस्म का होता है। इसमें कुछ फर्मों को असामान्य लाभ हो सकते हैं जिससे इस उद्योग में नयी फर्मों का प्रवेश होने लगता है। इसी प्रकार अल्पकाल में कुछ फर्मों को घाटा हो सकता है जिससे उनमें उद्योग को छोड़ने की प्रवृत्ति पायी जाती है। अतः फर्मों के आने-जाने से उद्योग की पूर्ति में परिवर्तन आता रहता है।

लेकिन दीर्घकाल में सभी प्रकार के समायोजन (adjustments) पूरे हो जाते हैं जिससे फर्मों का आना-जाना बन्द हो जाता है और उद्योग में कायम रहने वाली फर्मों को केवल सामान्य लाभ (normal profits) ही मिल पाता है। अतः दीर्घकाल में पूर्ण प्रतिस्पर्धा में उद्योग में स्थायी किस्म का सन्तुलन स्थापित हो जाता है। हम आगामी अध्यायों में विभिन्न बाजारों की परिस्थितियों में फर्म व उद्योग के सन्तुलनों का अध्ययन करेंगे जिससे इस सम्बन्ध में अधिक जानकारी हो सकेगी। एकाधिकारात्मक प्रतिस्पर्धा में उद्योग के सन्तुलन की जगह 'समूह-सन्तुलन' (Group equilibrium) की बात की जाती है। *वहाँ विभिन्न फर्मों की वस्तुओं में भेद पाया जाता है।* अल्पाधिकार में वस्तुएँ समरूप होने पर शुद्ध अल्पाधिकार माना जाता है, जबकि वस्तु-विभेद होने पर भेदात्मक अल्पाधिकार माना जाता है। इन पर विस्तृत चर्चा सम्बन्धित अध्यायों में की गयी है।

प्रश्न

1. निम्न आँकड़ों की सहायता से *TR* व *TC* विधि तथा *MR* व *MC* विधि लागू करके फर्म का सन्तुलन बिन्दु ज्ञात कीजिये, जहाँ फर्म अधिकतम लाभ प्राप्त करती है। आवश्यक रेखाचित्र भी दीजिये—

(रुपयों में)

मात्रा	कीमत	कुल लागत
0	100	72
1	90	87
2	80	100
3	70	110
4	60	125
5	50	150
6	40	185
7	30	230
8	20	285

[उत्तर—

(रुपयों में)

मात्रा (x)	कीमत (AR)	कुल लागत (TC)	TR = AR × x	MR	MC	कुल लाभ (TR—TC) (4)—(3)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
0	100	72	0			—72
			→	90	15	
1	90	87	90	80	14	3
			→	70	13	
2	80	100	160	60	11.5	60
			→	50	10	
3	70	110	210	40	12.5	100
			→	30	15	
4	60	125	240	20	20	115 = सन्तुलन की स्थिति
			→	10	25	
5	50	150	250	0	30	100
			→	—10	35	
6	40	185	240	—20	40	55
			→	—30	35	
7	30	230	210	—40	50	—20
			→	—50	55	
8	20	285	160			—125

निष्कर्ष—(i) 4 इकाई पर कुल लाभ = 115 रु० है जो सर्वाधिक है। अतः TR, TC विधि के आधार पर फर्म का सन्तुलन 4 इकाई की उत्पत्ति पर होगा।

(ii) प्रोफेसर सेमुअल्सन ने MR व MC की गणना दो तरह से की है। सर्वप्रथम, प्रत्येक मात्रा पर TR या TC की राशि में से पिछली मात्रा पर TR या TC घटायी गयी है और प्राप्त शेष राशियाँ केन्द्र (centre) में रखी गयी हैं जैसे इकाई 1 व इकाई 2 के बीच $MR = (160 - 90) = 70$ रु० की राशि इनके बीच में रखी गयी है। इसी प्रकार इकाई 2 व इकाई 3 के बीच $(210 - 160) = 50$ रु० की राशि रखी गयी है। इस तरह MC कॉलम में किया गया है। लेकिन ये अंक वस्तु की किसी भी मात्रा के सामने नहीं आये हैं। अतः वस्तु की मात्रा के सामने लाने के लिए दो-दो अंकों का औसत लिया गया है। जैसे इकाई 1 के सामने $MR = \frac{90+70}{2} = 80$ रु० तथा $MC = \frac{15+13}{2} = 14$ रु० आये हैं। इनको काले में दिखाया गया है। इसी प्रकार आगे की इकाइयों के लिए भी औसत लेकर काले में दिखाया गया है। औसत लेते जाने पर 4 इकाई पर MR व MC दोनों के 20 रु० (काले में) के बराबर होने से फर्म के सन्तुलन की दूसरी विधि से भी यही सन्तुलन की मात्रा प्रमाणित हो जाती है।

अन्त में विद्यार्थी आवश्यक चित्र भी खींचे।

2. विवेचना कीजिए :—

(i) 'फर्म के साम्य' की मान्यताएँ एवं शर्तें। (*Raj., II yr., T. D. C., 1981*)

(ii) 'एक फर्म के साम्य' एवं 'एक उद्योग के साम्य' में अन्तर स्पष्ट कीजिये।

(*Raj., IIyr, T. D. C., 1982*)

20 पूर्ण प्रतिस्पर्धा में कीमत व उत्पत्ति-निर्धारण
(PRICING AND OUTPUT UNDER PERFECT COMPETITION)

हम पिछले अध्याय में बतला चुके हैं कि पूर्ण प्रतिस्पर्धा मे एक फर्म के लिए वस्तु की कीमत दी हुई होती है। वह अपने कार्यों से कीमत को प्रभावित नहीं कर सकती। कीमत का निर्धारण उद्योग मे सभी फर्मों की कुल पूर्ति और सभी क्रेताओ की कुल माँग के आधार पर होता है। इस प्रकार वस्तु की कीमत तो उस बिन्दु पर निर्धारित होती है जहाँ कुल माँग की मात्रा कुल पूर्ति की मात्रा के बराबर होती है। एक फर्म दी हुई कीमत पर अपनी उत्पत्ति की मात्रा को निश्चित करती है।

कीमत सिद्धान्त में समय-तत्त्व का महत्त्व
(Importance of Time Element in Price Theory)

वस्तु के कीमत-निर्धारण पर समय-तत्त्व का महत्त्वपूर्ण प्रभाव पड़ता है। प्रो० मार्शल ने समय को चार भागों में बाँटा है। इनका परिचय बाजारों के समयानुसार वर्गीकरण के अन्तर्गत भी दिया गया है—

(1) अति अल्पकाल अथवा बाजारावधि (very short period or market period); (2) अल्पकाल (short period); (3) दीर्घकाल (long period); एव (4) अति दीर्घकाल (very long period or secular period)। यहाँ हम विभिन्न समयो का कीमत-सिद्धान्त के सन्दर्भ मे अर्थ स्पष्ट करते है।

(1) अति अल्पकाल—इस अवधि मे वस्तु की बिक्री के लिए उपलब्ध मात्रा नही बदली जा सकती। ऐसी स्थिति मे कीमत पर माँग के परिवर्तनों का ज्यादा प्रभाव नही पड़ता है। माँग के बढ़ने से कीमत बढ जाती है और माँग के घटने से कीमत घट जाती है। आज बाजार में जो दूध, फल या सब्जी की पूर्ति विद्यमान है उसे बढ़ाया नही जा सकता। इसलिए आज इनकी कीमतो पर माँग की दशा का ही अधिक प्रभाव पड़ेगा। अति अल्पकाल को एक घण्टा, एक दिन या एक सप्ताह अथवा किसी एक निर्धारित महीने व वर्ष के रूप मे व्यक्त नही किया जा सकता। इसका अर्थ कार्यात्मक (operational) दृष्टि से लगाया जाता है। इस अवधि मे वस्तु की पूर्ति मौजूदा स्टॉक के बराबर होती है। गेहूँ के लिए अति अल्पकाल एक फसल से दूसरी फसल के बीच का समय होता है जो बहुधा एक वर्ष का हो सकता है। पिछड़े देशो मे हवाई जहाज उद्योग मे अति अल्पकाल मे एक वर्ष से अधिक का भी समय लिया जा सकता है, क्योकि एक नये हवाई जहाज की पूर्ति बढाने मे एक वर्ष से भी अधिक का समय लग सकता है।

अति अल्पकाल मे उद्योग मे जो सन्तुलन स्थापित होता है उसे बाजार सन्तुलन (market equilibrium) एवं इस अवधि की कीमत को बाजार-कीमत (market price) कहकर पुकारते है। बाजार सन्तुलन अस्थायी सन्तुलन (unstable equilibrium) होता है क्योकि वह माँग के परिवर्तनों के अनुसार बदलता रहता है। इसका आगे सचित्र वर्णन किया जायेगा।

(2) अल्पकाल—अल्पकाल मे फर्म का सयन्त्र का आकार स्थिर माना जाता है। अतः एक फर्म अपने दिये सयन्त्र (given plant) का गहरा उपयोग करके कुछ सीमा तक उत्पादन बढ़ा सकती है और उसका उपयोग कम करके कुछ सीमा तक उत्पादन घटा सकती है, लेकिन वह अपने सयन्त्र के आकार को नही बदल पाती। इस अवधि मे एक फर्म वस्तु की माँग के परिवर्तित होने पर पूर्ति को परिवर्तित करने का प्रयास करती है। सयन्त्र के स्थिर आकार के कारण उसकी

लागत पर उत्पत्ति के नियमों (laws of returns) का प्रभाव पड़ता है। अतः उद्योग का अल्पकालीन पूर्ति-वक्र ऊपर की ओर उठता हुआ होता है। वस्तु की कीमत पर माँग के साथ-साथ पूर्ति का अथवा उत्पादन-लागत का प्रभाव भी पड़ने लगता है। अल्पकाल के सन्तुलन को अल्पकालीन सन्तुलन (short period equilibrium) व कीमत को अल्पकालीन 'सामान्य' कीमत (short period 'normal' price) कहा जाता है। हम आगे चलकर अल्पकाल में फर्म के सन्तुलन का अध्ययन करेंगे।

(3) दीर्घकाल—यह अवधि इतनी लम्बी होती है कि इसमें नयी फर्मों का उद्योग में प्रवेश व चालू फर्मों के लिए उद्योग को छोड़कर जाना सम्भव हो सकता है और पुरानी फर्में आवश्यकता के अनुसार अपने संयन्त्रों के आकार भी बदल सकती हैं। अतः इस अवधि में माँग के परिवर्तन के अनुसार पूर्ति को परिवर्तित या समायोजित किया जा सकता है। वस्तु की कीमत पर अब उत्पादन-लागत का प्रभाव और भी बढ़ जाता है। उद्योग में बढ़ती हुई, समान व घटती हुई लागत की दशाओं का कीमत व उत्पत्ति की मात्रा पर प्रभाव पड़ता है। इस अवधि के सन्तुलन को दीर्घकालीन सन्तुलन (long period equilibrium) कहते हैं और कीमत को दीर्घकालीन 'सामान्य' कीमत (long period 'normal' price) कहते हैं। हम आगे चलकर स्पष्ट करेंगे कि यह भी ऐसी कीमत होती है जिसके दीर्घकाल में माँग व पूर्ति की दशाओं को देखते हुए पाये जाने की सम्भावना होती है। दीर्घकाल में प्रत्येक फर्म को केवल सामान्य लाभ ही मिलता है। प्रत्येक फर्म संयन्त्र के अनुकूलतम आकार (optimum size of plant) का निर्माण करके उसका अनुकूलतम सीमा (optimum level) तक उपयोग करती है। दूसरे शब्दों में, प्रत्येक फर्म अनुकूलतम फर्म (optimum firm) होने का प्रयास करती है और वह संयन्त्र के अनुकूलतम आकार पर न्यूनतम औसत लागत के बिन्दु तक उत्पादन करती है।

(4) अति दीर्घकाल—मार्शल ने अति दीर्घकाल का भी उल्लेख किया है। इसमें उत्पादन की टेक्नोलोजी बदल जाती है। नये आविष्कार हो जाते हैं जिससे नई वस्तुएँ व नई प्रक्रियाएँ सामने आ जाती हैं तथा उद्यमकर्ता उनको व्यावसायिक दृष्टि से काम में लेने लगते हैं। आविष्कारों व नवप्रवर्तनों (inventions and innovations) का क्रम जारी रहता है। इस अवधि में माँग व पूर्ति दोनों की दशाएँ काफी परिवर्तित हो जाती हैं। इसमें जनसंख्या का आकार, कच्चे माल की पूर्ति, पूँजी की पूर्ति, उत्पादन की तकनीक, लोगों की आदतों, रुचियों आदि में परिवर्तन आ जाता है। इस अवधि में कीमत-निर्धारण का कार्य और भी जटिल हो जाता है एवं आर्थिक सिद्धान्त के लिए सन्तोषप्रद निष्कर्ष प्रस्तुत करने में कठिनाई होती है।

प्रोफेसर मार्शल ने कीमत-सिद्धान्त में समय-तत्त्व के महत्त्व का उल्लेख करते हुए लिखा है कि सामान्य नियम के रूप में यह कहा जा सकता है कि हम जितना कम समय लेते हैं उतना ही मूल्य पर माँग का प्रभाव अधिक होगा और समय जितना अधिक लेते हैं उतना ही मूल्य पर उत्पादन-लागत का या पूर्ति का प्रभाव अधिक होगा। इसका कारण यह है कि माँग के परिवर्तनों के प्रभावों की तुलना में उत्पादन-लागत के परिवर्तनों का प्रभाव अपेक्षाकृत देर से उत्पन्न होता है।[1] बाजार-कीमत पर चलती घटनाओं का तथा ऐसे तत्त्वों का प्रभाव पड़ता है जो अनियमित व अल्पकालिक होते हैं, लेकिन दीर्घकाल में ऐसे अनिश्चित व अनियमित कारण एक-दूसरे का प्रभाव मिटा देते हैं *ताकि अधिक स्थायी तत्त्वों का मूल्यों पर प्रभाव रह जाता है।* मार्शल का मत है कि अधिकांश स्थायी कारणों (most persistent causes) में भी परिवर्तन होता रहता है। एक पीढ़ी से दूसरी पीढ़ी तक विभिन्न पदार्थों की सापेक्ष उत्पादन-लागतें स्थायी रूप से परिवर्तित हो जाती हैं।

[1] 'Thus we may conclude that, *as a general rule*, the shorter the period which we are considering, the greater must be the share of our attention which is given to the influence of demand on value; and the longer the period, the more important will be the influence of cost of production on value. For the influence of changes in cost of production takes as a rule a longer time to work itself out than does the influences of changes in demand.'—Marshall, *Principles of Economics*, 1949, 291.

हम नीचे अति अल्पकाल, अल्पकाल व दीर्घकाल मे पूर्ण प्रतिस्पर्धा के अन्तर्गत फर्म व उद्योग मे सन्तुलन की दशाओ का विवेचन करेंगे।

अति अल्पकाल अथवा बाजार-अवधि मे कीमत-निर्धारण

(Determination of Price in the very short period or market period)

(i) **शीघ्रनाशी वस्तुओं (perishable commodities) की बाजार कीमत का निर्धारण**—जैसा कि पहले कहा जा चुका है अति अल्पकाल मे जो कीमत निर्धारित होती है उसे बाजार-कीमत (market price) कहते है। इस अवधि म शीघ्रनाशी वस्तु जैसे दूध फल सब्जी आदि की पूर्ति स्थिर होती है और यह मौजूदा स्टॉक के बराबर होती है। अत वस्तु की कीमत पर माँग म परिवर्तनों का प्रभाव विशेषरूप से देखा जाता है। बाजार-कीमत का निर्धारण सलग्न चित्र की सहायता से दर्शाया जाता है।

सलग्न चित्र मे OX–अक्ष पर माँग व पूर्ति की मात्राएँ ली गयी है और OY–अक्ष पर कीमत मापी गयी है। पूर्ति की OS मात्रा स्थिर रहती है और यह कीमत के साथ नहीं बदलती।

चित्र 1 (अ)—अति अल्पकाल मे कीमत-निर्धारण (शीघ्रनाशी वस्तु)

इस प्रकार SS पूर्ति वक्र लम्बवत् व पूर्णतया बेलोच होता है। प्रारम्भ मे DD माँग-वक्र इसे Q पर काटता है जिससे SQ या OP कीमत निर्धारित होती है। माँग वक्र के DD से बढकर D_1D_1 हो जाने से (इसे माँग म वृद्धि कहते है) कीमत SQ_1 अथवा OP_1 हो जाती है। इस तरह अति अल्पकाल म कीमत पर माँग का प्रभाव अधिक प्रबल होता है। प्राय दूध, फल, मछली व अन्य शीघ्रनाशी वस्तुओं की बाजार कीमतें इसी प्रकार निश्चित होती है। सच पूछा जाय तो बाजार-कीमत के निर्धारण म पूर्ति या उत्पादन लागत का प्रभाव नहीं पडता। इस पर तो मुख्यतया इस बात का प्रभाव पडता है कि उपभोक्तागण वस्तु की अमुक मात्रा के लिए क्या कीमत देने को तत्पर होते ह। अति अल्पकाल म शीघ्रनाशी वस्तु के स्टॉक व वस्तु की पूर्ति मे अन्तर नही किया जाता और यह मान लिया जाता है कि समस्त स्टॉक बिक्री हेतु बाजार मे प्रस्तुत किया जाता है। वस्तु की पूर्ति स्थिर रहती है कीमत चाहे कम हो या अधिक। व्यवहार मे प्राय यह देखा जाता है कि शीघ्रनाशी वस्तुओ मे अति अल्पकाल मे कीमत के निर्धारण म माँग का प्रभाव अधिक प्रबल होता है। माँग के अधिक होने पर कीमत ऊँची व माँग के कम होने पर कीमत नीची हो जाती है।

(ii) **टिकाऊ वस्तुओ (durable goods) की बाजार-कीमत का निर्धारण**—कुछ वस्तुएँ टिकाऊ होती हैं जैसे, रेडियो, वस्त्र, फर्नीचर, घडियाँ आदि जिनमे स्टॉक व पूर्ति (stock and supply) म अन्तर होता है। यदि उनकी कीमत कम होती है तो विक्रेता माल का कुछ अश गोदाम म स्टॉक मे रख देते हैं जिसे वे कीमत ऊँची होने पर ही निकालते है। इसी प्रकार आवश्यकतानुसार वस्तु के स्टॉक म परिवर्तन होता रहता है। लेकिन अति अल्पकाल मे यदि माँग बढती है तो पूर्ति एक सीमा तक (मौजूदा स्टॉक की मात्रा तक) ही बढायी जा सकती है। जब सारा स्टॉक बाजार मे सप्लाई हो जाता है तो उससे परे पूर्ति-वक्र पुन लम्बवत् (vertical) हो जाता है और कीमत पर पुन माँग का प्रभाव प्रबल हो जाता है।

अग्रांकित चित्र 1 (आ) की सहायता से टिकाऊ वस्तु की बाजार-कीमत का निर्धारण समझाया गया है।

स्पष्टीकरण—यहाँ SS वक्र E_1 बिन्दु तक बढता है और उसके बाद यह E_1S के रूप म पूर्णतया लम्बवत् अथवा पूर्णतया बेलोच हो जाता है। DD व SS एक दूसरे को E_2 बिन्दु पर काटते हैं जिससे OP_2 कीमत निर्धारित होती है। माँग के बढकर $D'D'$ हो जाने पर नया सन्तुलन E_1 पर होता है जिसमे कीमत बढकर OP_1 हो जाती है। यदि माँग घटकर $D D$ पर

चित्र 1 (आ)--टिकाऊ वस्तु की बाजार कीमत का निर्धारण

आ जाती तो E सन्तुलन बिन्दु पर कीमत OP होती।

E_1 से आगे पूर्ति-वक्र लम्बवत् (vertical) हो जाता है। अतः यहाँ कुल स्टॉक=कुल पूर्ति की स्थिति आ जाती है। इससे आगे माँग के बढ़ने से कीमत बढ़ेगी, क्योंकि पूर्ति जरा-भी नहीं बढ़ायी जा सकती। E_1 से आगे टिकाऊ वस्तु भी शीघ्रनाशी वस्तु का रूप धारण कर लेती है।

स्मरण रहे कि चित्र में OS कीमत पर वस्तु की पूर्ति शून्य होती है। इसे 'रिजर्व-कीमत' (reserve price) भी कहा जाता है। इस कीमत पर विक्रेता सारा माल गोदाम में रख देंगे और जरा-भी बेचने के लिए बाहर नहीं रखेंगे। बाद में कीमत के बढ़ने पर ही वे बेचने को उद्यत होंगे। रिजर्व-कीमत पर कई बातों का प्रभाव पड़ता है जैसे भविष्य में कीमतों के सम्बन्ध में प्रत्याशाएँ, विक्रेताओं की नकद-राशि की जरूरतें, संग्रह की लागतें, वस्तु का टिकाऊपन तथा भविष्य में उत्पादन की लागतें, आदि। यदि भावी कीमतों के बढ़ने की आशा है तो रिजर्व-कीमत ऊँची रखी जायगी। इसी प्रकार यदि विक्रेताओं की नकद-राशि की जरूरत ज्यादा है तो वे बेचने को अधिक उत्सुक होंगे एवं रिजर्व कीमत नीची रखी जायगी एवं यदि उनकी नकद-राशि की जरूरत कम है तो रिजर्व-कीमत ऊँची रखी जायगी। इस प्रकार रिजर्व कीमत पर कई तत्त्वों का प्रभाव पड़ता रहता है। S से E_1 तक पूर्ति-वक्र बढ़ता जाता है। S पर पूर्ति शून्य है तथा E_1 पर पूर्ति अधिकतम है और यह स्टॉक के बराबर हो जाती है। E_1 से आगे पूर्ति स्थिर रहती है।

इस प्रकार हमने देखा कि बाजार-कीमत पर वस्तु की माँग का प्रभाव सर्वोपरि होता है, चाहे वस्तु शीघ्रनाशी हो अथवा टिकाऊ हो। लेकिन इन दोनों की स्थितियों में अन्तर भी होता है जिस पर आवश्यक ध्यान दिया जाना चाहिए।

बाजार-कीमत वस्तु की कुल माँग व कुल पूर्ति से प्रभावित होती है। अतः एक फर्म के लिए बाजार-कीमत दी हुई होती है जिस पर उसे उत्पत्ति की मात्रा निर्धारित करनी होती है।

अल्पकाल में उत्पत्ति व कीमत-निर्धारण
(Price and Output Determination in the Short Period)

फर्म-सन्तुलन--हम ऊपर स्पष्ट कर चुके हैं कि अल्पकाल में फर्म के लिए संयन्त्र का आकार दिया हुआ होता है। माँग के बढ़ने पर फर्म अपने दिये हुए संयन्त्र का गहरा उपयोग करके अधिक उत्पादन करती है और माँग के घटने पर इसका कम उपयोग करके कम उत्पादन करती है। फर्म के लिए वस्तु की कीमत भी दी हुई होती है। अतः फर्म को तो केवल यह निश्चय करना होता है कि वह माल का कितना उत्पादन करे ताकि उसको अधिकतम लाभ प्राप्त हो,

अथवा न्यूनतम हानि हो। हम नीचे स्पष्ट करेंगे कि अल्पकाल में फर्म उस बिन्दु तक माल का उत्पादन करेगी जहाँ पर कीमत=सीमान्त लागत हो जाती है। यह कोई नयी शर्त नहीं है। वास्तव में पूर्ण प्रतिस्पर्धा में कीमत=औसत आय=सीमान्त आय (price=$AR=MR$) होती है। अतः फर्म के सन्तुलन बिन्दु पर सीमान्त आय=सीमान्त लागत ($MR=MC$) के साथ साथ AR या कीमत=सीमान्त लागत (price=MC) भी हो जाती है।

अल्पकाल में एक फर्म को लाभ हो सकता है अथवा हानि हो सकती है। लेकिन फर्म उत्पत्ति तभी करेगी जबकि वस्तु की कीमत कम से कम औसत परिवर्तनशील लागत (AVC) के बराबर हो। कीमत के औसत परिवर्तनशील लागत से कम होने की स्थिति में उत्पादन बन्द कर दिया जायेगा। अतः कीमत=औसत परिवर्तनशील लागत (price=AVC) का बिन्दु फर्म के लिए उत्पादन बन्द करने का बिन्दु (shutdown point) कहलाता है। कीमत=औसत परिवर्तनशील लागत (price=AVC) के बिन्दु पर फर्म उत्पादन कर सकती है अथवा नहीं भी कर सकती है अर्थात् वह उत्पादन करने के सम्बन्ध में तटस्थ हो जाती है। इस बिन्दु पर फर्म को स्थिर लागत की राशि जितनी हानि उठानी पड़ती है। लेकिन इस बिन्दु पर उत्पादन जारी रखने पर उसका बाजार से सम्पर्क बना रहता है।

हम अल्पकाल में फर्म की उत्पत्ति की मात्रा को निश्चित करने के लिए इसके अल्पकालीन लागत-वक्रों (short period cost curves) का उपयोग करेंगे। इनका विस्तृत वर्णन लागत-वक्रों के अध्याय में किया जा चुका है। चित्र 2 में AVC (औसत परिवर्तनशील लागत), SAC (अल्पकालीन औसत लागत) और SMC (अल्पकालीन सीमान्त लागत) का उपयोग करके फर्म के लिए विभिन्न स्थितियाँ स्पष्ट की गयी हैं।*

संलग्न चित्र में, OP कीमत पर फर्म माल की OX_0 मात्रा का उत्पादन करेगी। P कीमत पर फर्म का AR या MR वक्र SMC वक्र को Q_0 बिन्दु पर काटता है। अतः माल की X_0 मात्रा उत्पन्न की जायगी। यह समझना सरल है कि इस उत्पत्ति की मात्रा व कीमत पर फर्म को प्रति इकाई लाभ Q_0M और कुल लाभ $PTMQ_0$ होगा।

चित्र 2—अल्पकाल में फर्म के द्वारा उत्पत्ति की मात्रा का निर्धारण

OP_1 कीमत पर माल की OX_1 मात्रा उत्पन्न की जायगी और कीमत के अल्पकालीन औसत लागत (short period average cost) के बराबर होने से कोई लाभ या हानि नहीं होगी। इसे फर्म का 'लागत-कीमत साम्य बिन्दु' (breakeven point) कहते है। इस बिन्दु पर फर्म की कुल आय (कीमत×वस्तु की मात्रा)=कुल लागत (औसत लागत×वस्तु की मात्रा) होती है। फर्म को अधिसामान्य लाभ (abnormal profit) नहीं मिलता। साथ में इसे घाटा भी नहीं उठाना पड़ता। इसे केवल सामान्य लाभ (normal profit) प्राप्त होते हैं।

OP_2 कीमत पर माल की OX_2 मात्रा उत्पन्न की जायगी जिस पर कीमत के औसत लागत (SAC) से कम होने से घाटा होता है, फिर भी कीमत के औसत परिवर्तनशील लागत (AVC) से अधिक होने से स्थिर लागत (fixed cost) का कुछ अंश निकल आता है और फर्म को उत्पादन जारी रखने में ही लाभ होता है।

OP_3 कीमत पर माल की OX_3 मात्रा उत्पन्न की जायेगी। यहाँ पर कीमत बराबर है

* इस चित्र में फर्म के लिए अल्पकाल में लाभ, न लाभ व न हानि, हानि होने पर भी उत्पादन का जारी रहना एवं कीमत के औसत परिवर्तनशील लागत से नीचे आने पर हानि होने से उत्पादन बन्द करने जैसी सभी दशाएँ बतलायी गयी हैं। अतः पाठक इसका अच्छी तरह से अध्ययन करें।

औसत परिवर्तनशील लागत (AVC) के। अत: फर्म को स्थिर लागत (fixed cost) के बराबर हानि उठानी पड़ेगी। यह हानि तो शून्य उत्पत्ति पर भी उठानी पड़ती है। फर्म OP_2 से कम कीमत पर तो उत्पादन अवश्य बन्द कर देगी; लेकिन प्रश्न यह है कि OP_2 पर उसे उत्पादन जारी रखना चाहिए अथवा बन्द कर देना चाहिए। वास्तव में, फर्म इस बिन्दु के सम्बन्ध में तटस्थ रह सकती है, लेकिन इस पर उत्पादन को जारी रखने से फर्म का बाजार से सम्पर्क बना रहेगा जिसका महत्त्व भी कम नहीं है। अत OP_2 कीमत पर फर्म को उत्पादन जारी रखना चाहिए। वैसे आर्थिक दृष्टि से उत्पादन जारी रखने से कोई लाभ नहीं है, लेकिन बाजार में सम्पर्क बनाये रखने के लिए उत्पादन जारी रखना सार्थक ही होगा। पहले स्पष्ट किया जा चुका है कि OP_2 कीमत (जहाँ कीमत $= AVC$ होती है) फर्म के लिए 'उत्पादन बन्द करो' का बिन्दु (shut-down point) होता है।

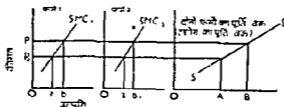
उपर्युक्त वर्णन से यह स्पष्ट हो जाता है कि अल्पकाल में फर्म की उत्पत्ति व लाभ-हानि का निर्धारण दी हुई कीमत के साथ अल्पकालीन लागत-वक्रों का उपयोग करने से होता है।

फर्म का अल्पकालीन पूर्ति-वक्र
(Short-period Supply-curve of the Firm)

चित्र 2 से फर्म का अल्पकालीन पूर्ति-वक्र भी स्पष्ट हो जाता है। हम बतला चुके हैं कि फर्म Q_2 से नीचे उत्पादन नहीं करेगी। Q_2 बिन्दु पर फर्म की सीमान्त लागत (SMC) औसत परिवर्तनशील लागत (AVC) के बराबर है। यह फर्म के लिए 'उत्पादन-बन्द करो का बिन्दु' (shut-down point) कहलाता है। इस बिन्दु से जरा-सी नीचे कीमत आने पर उत्पादन बन्द कर दिया जायगा। अत फर्म के SMC वक्र का वह अंश जो Q_2 से आगे का है, फर्म का अल्पकालीन पूर्ति-वक्र कहलायेगा। इस पर उत्पत्ति करके फर्म अपने लाभ अधिकतम अथवा हानि न्यूनतम कर सकती है। इस धारणा का बड़ा महत्त्व है क्योंकि विभिन्न फर्मों के इन अल्पकालीन पूर्ति-वक्रों को क्षैतिज रूप में (horizontally) जोड़कर हम उद्योग का अल्पकालीन पूर्ति-वक्र *(short period supply curve of industry)* निकालते हैं। इस पर पूर्ति के अध्याय में भी आवश्यक प्रकाश डाला जा चुका है।

वास्तव में उद्योग के अल्पकालीन पूर्ति-वक्र की धारणा के फर्म के अल्पकालीन पूर्ति-वक्र पर आश्रित होने से ही हमने अल्पकाल में पहले फर्म की गतिविधि का वर्णन किया है। अब हम अल्पकाल में उद्योग में कीमत व उत्पत्ति के निर्धारण पर प्रकाश डालेंगे।

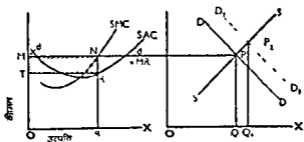
अल्पकाल में उद्योग में उत्पत्ति व कीमत-निर्धारण

उद्योग का पूर्ति-वक्र (Supply Curve for Industry)—विभिन्न फर्मों के SMC के उन अंशों को जो AVC से ऊपर होते हैं, क्षैतिज रूप में जोड़कर उद्योग का पूर्ति-वक्र बनाया जा सकता है। यह प्रक्रिया निम्नांकित चित्र में दर्शायी गयी है :

चित्र 3—उद्योग का पूर्ति-वक्र (अल्पकाल)

उपर्युक्त चित्र में P_0 कीमत पर फर्म 1 की पूर्ति की मात्रा a और 2 की a_1 होगी। इस प्रकार उद्योग में दो फर्मों को मानने पर इस कीमत पर दोनों की पूर्ति $(a+a_1)=A$ होगी। इसी तरह P कीमत पर दोनों की कुल पूर्ति B होगी। SMC_1 व SMC_2 क्रमशः दोनों फर्मों के

सीमान्त लागत-वक्रों के AVC से ऊपर के अश हैं। अत: SS उद्योग का पूर्ति-वक्र है।

अल्पकालीन 'सामान्य' कीमत का निर्धारण

अब हम अल्पकाल मे पूर्ण प्रतिस्पर्धात्मक उद्योग मे वस्तु की कीमत के निर्धारण का वर्णन करेंगे। यहाँ भी वस्तु की कीमत कुल माँग व कुल पूर्ति के सन्तुलन पर निर्धारित होती है। उद्योग का पूर्ति-वक्र ऊपर की ओर उठता हुआ होता है।

चित्र 4—अल्पकाल मे उद्योग मे उत्पत्ति व कीमत निर्धारण एव एक फर्म के द्वारा अपनी उत्पत्ति की मात्रा का निर्धारण

उपर्युक्त चित्र के दाहिनी तरफ उद्योग मे माँग व पूर्ति की शक्तियों से P कीमत निर्धारित होती है। माँग के बढ जाने से कीमत बढकर P_1 हो जाती है। उद्योग में उत्पत्ति की मात्रा Q से बढ़कर Q_1 हो जाती है।

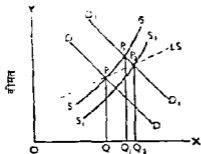
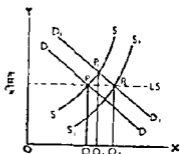
P कीमत पर एक फर्म (चित्र का बायाँ भाग) q माल का उत्पादन करती है जहाँ पर SMC वक्र फर्म के माँग वक्र को N बिन्दु पर काटता है। चित्र मे दी हुई सूचना के अनुसार फर्म को P कीमत अथवा OM कीमत पर $MNRT$ कुल लाभ प्राप्त होता है जो अधिकतम है। उद्योग मे माँग के DD से बढ़कर D_1D_1 हो जाने से कीमत P से बढकर P_1 हो जायेगी। P_1 कीमत पर फर्म पुन माल का इतना उत्पादन करेगी जहाँ $P_1 = MC$ हो जाय। ऐसा करके ही फर्म अपना लाभ अधिकतम कर पायेगी। पाठक P_1 मे से गुजरने वाली क्षैतिज रेखा डालकर एक फर्म के SMC के कटान बिन्दु की सहायता से उत्पत्ति की मात्रा व लाभ की मात्रा का निर्धारण कर सकते हैं।

अल्पकाल मे उद्योग की कीमत पर माँग के परिवर्तनों व लागत के परिवर्तनों का प्रभाव पड़ता है। अल्पकालीन 'सामान्य' कीमत वह प्रत्याशित या सम्भावित कीमत होती है जो माँग व पूर्ति की दी हुई दशाओं मे पायी जाती है। बाजार-कीमत मे 'सामान्य' कीमत के पास जाने की प्रवृत्ति होती है (Market price moves around normal price)। यह 'सामान्य' कीमत से कम या अधिक हो सकती है। 'सामान्य' कीमत की इस प्रवृत्ति को देखकर इसे 'प्रत्याशित' या 'सम्भावित' कीमत कहना अधिक उपयुक्त होगा।

दीर्घकाल मे उत्पत्ति व कीमत का निर्धारण
(Determination of Price and Output in the Long Period)

जैसा कि पहले बतलाया जा चुका है दीर्घकाल मे फर्में अपने संयन्त्र के आकारों को परिवर्तित कर सकती हैं। उद्योग मे नयी फर्में आ सकती है और पुरानी फर्में बाहर जा सकती हैं। इस प्रकार माँग के एक बार के परिवर्तन (once-for all change) के अनुसार पूर्ति मे पूर्ण परिवर्तन का अवसर मिल जाता है यदि माँग बढती है तो पुरानी फर्में अपना आकार बढ़ा सकती है और नयी फर्मों के प्रवेश से भी पूर्ति बढ़ सकती है। यदि माँग घटती है तो पुरानी फर्में अपना आकार घटा सकती हैं और कुछ घाटा उठाने वाली फर्में उद्योग को छोड़कर बाहर भी जा सकती हैं। इस प्रकार पूर्ति के माँग के अनुरूप परिवर्तन हो जाता है।

अतः दीर्घकाल में पूर्ति को परिवर्तित करने का पर्याप्त रूप से अवसर मिल जाता है। इसका अर्थ यह हुआ कि कीमत पर पूर्ति या लागत की दशाओं का प्रभाव अधिक प्रबल हो जाता है। इस सम्बन्ध में बढ़ती हुई लागत, समान लागत व घटती हुई लागत की दशाएँ पायी जा सकती हैं। हम नीचे इनका क्रमशः वर्णन करेंगे—

(1) **बढ़ती हुई लागत** (increasing cost) **की स्थिति**—प्रारम्भ में DD व SS वक्र P कीमत व Q मात्रा तय करते हैं। अल्पकाल में माँग के बढ़कर D_1D_1 हो जाने से कीमत बढ़कर P_2 व मात्रा बढ़कर Q_1 हो जाती है। बढ़ती हुई लागत की स्थिति में नया S_1S_1 वक्र नये माँग-वक्र D_1D_1 को P_2 पर काटता है। अतः दीर्घकाल में पूर्ति-वक्र LS होगा और कीमत P_2 व वस्तु की मात्रा Q_2 होगी। दीर्घकालीन पूर्ति-वक्र (LS) अल्पकालीन पूर्ति-वक्र (SS) से अधिक लोचदार होता है। दीर्घकाल में बढ़ती हुई लागत का कारण पैमाने की गैर-किफायतें या अमितव्ययिताएँ (*diseconomies of scale*) होती हैं। *साधनों की कीमतों के बढ़ने (higher input prices)* से भी लागतें बढ़ जाती हैं। उत्पादन के साधनों की मात्रा स्थिर होती है। अतः एक उद्योग में उत्पादन बढ़ाने के लिए उत्पादन के साधन दूसरे उद्योगों से आकर्षित करने के लिए उनको ऊँचे मूल्य देने पड़ते हैं। फर्म के साधनों की उत्पादकता घट सकती है। आगे चलकर घटिया भूमि एवं कम कार्यकुशल श्रमिकों का उपयोग करना होता है जिससे लागतें बढ़ती हैं। इन प्रश्नों का विवेचन पैमाने की किफायतों के अध्याय में विस्तार से किया जा चुका है।

चित्र 5—उद्योग में बढ़ती लागत का प्रभाव (दीर्घकाल में कीमत-निर्धारण)

चित्र 6—उद्योग में समान लागत का प्रभाव (दीर्घकाल में कीमत-निर्धारण)

(2) **समान लागत** (constant cost) **की स्थिति**—यदि साधनों की कीमतें स्थिर रहती हैं और पैमाने के समान प्रतिफल मिलते हैं तो उद्योग का दीर्घकालीन पूर्ति-वक्र क्षैतिज हो सकता है। ऐसी स्थिति में माँग के बढ़ने से पूर्ति भी इस प्रकार से बढ़ जाती है कि दीर्घकाल में कीमत नहीं बदलती। केवल उत्पत्ति की मात्रा Q से बढ़कर Q_2 हो जाती है। चित्र में प्रारम्भ में DD वक्र व SS वक्र एक-दूसरे को P पर काटते हैं जहाँ उत्पत्ति की मात्रा Q होती है। फिर माँग-वक्र बढ़कर D_1D_1 हो जाता है जिससे कीमत P_1 व वस्तु की मात्रा Q_1 हो जाती है। माँग के बढ़ने से *पूर्ति बढ़ायी जाती है जो S_1S_1 हो जाती है और D_1D_1 को P_2 कीमत पर काटती है* जिससे वस्तु की मात्रा Q_2 हो जाती है। उद्योग में समान-लागत की स्थिति पाये जाने के कारण उद्योग का दीर्घकालीन पूर्ति-वक्र अर्थात् LS वक्र क्षैतिज आकार का (horizontal) होता है।

(3) **घटती हुई लागत** (decreasing cost) **की स्थिति**—दीर्घकाल में तीव्र गति से औद्योगिक प्रगति होने से कुछ उद्योगों में घटती हुई लागत की स्थिति आ सकती है, हालाँकि व्यवहार में ऐसा कम ही देखने को मिलता है। ऐसा बाह्य किफायतों (external economies) के कारण हो सकता है जैसे परिवहन के साधनों की प्रगति, उपोत्पत्ति (by-products) का उपयोग करने वाले उद्योगों की स्थापना, वेयरहाउसिंग की सुविधा, आदि। उद्योग के विस्तार की अवधि में घटती हुई लागत की स्थिति आ सकती है। इससे व्यक्तिगत फर्मों के लागत वक्र नीचे की ओर

खिसक जाते हैं। यह दशा निम्न चित्र में दिखलाई गयी है—

चित्र 7—उद्योग में घटती हुई लागत का प्रभाव (दीर्घकाल में कीमत-निर्धारण)

उद्योग में दीर्घकालीन लागत के घटने और माँग के बढ़ने पर कीमत कम हो जाती है और वस्तु की मात्रा पहले से काफी बढ़ जाती है। संलग्न चित्र में कीमत P से P_2 पर आ जाती है और वस्तु की मात्रा Q से Q_2 पर चली जाती है।

लेफ्टविच व एकर्ट के अनुसार, 'हमने ऊपर जिन तीन स्थितियों का विश्लेषण किया है उनमें सम्भवतः बढ़ती हुई लागत के उद्योग सबसे ज्यादा प्रचलन में पाये जाते हैं। घटती हुई लागतों के पाये जाने की बहुत कम सम्भावना होती है। स्थिर लागत एवं घटती हुई लागत के उद्योग जब पुराने हो जाते हैं एवं अच्छी तरह से स्थापित हो जाते हैं तो उनके बढ़ती हुई लागत के उद्योग बन जाने की सम्भावना हो सकती है। घटती हुई लागतों की सम्भावना को स्वीकार करने पर भी जब एक बार घटती हुई लागतों अथवा बढ़ते हुए उत्पादन की बाह्य किफायतों का लाभ प्राप्त हो चुकता है, तो उद्योग अवश्य ही स्थिर अथवा बढ़ती हुई लागतों का उद्योग बन जाता है।'[1]

ऊपर हमने दीर्घकालीन 'सामान्य' कीमत के निर्धारण का वर्णन किया है। यह भी अल्पकालीन 'सामान्य' कीमत की भाँति सम्भावित या प्रत्याशित कीमत ही होती है जो माँग व पूर्ति की दी हुई दशाओं में निर्धारित होती है। लेकिन यह स्मरण रखना होगा कि व्यवहार में दीर्घकालीन 'सामान्य' कीमत कभी भी नहीं पायी जाती है। इसके स्थापित होने से पूर्व ही दीर्घकालीन सन्तुलन को प्रभावित करने वाली दशाएँ बदल जाती हैं। 'आने वाले कल' की भाँति दीर्घकाल भी कभी नहीं आता।[2]

उद्योग में दीर्घकालीन सन्तुलन के सम्बन्ध में मार्शल का तो केवल यही आशय था कि दीर्घकालीन माँग व पूर्ति समान होते हैं। उद्योग में कुछ फर्मों का विस्तार होता है, कुछ में गिरावट आती है और कुछ में उत्पत्ति स्थिर रहती है। इस सम्बन्ध में मार्शल ने एक वन के वृक्षों का दृष्टान्त दिया था। वन का किसी विशेष गति या रफ्तार से विकास होता है। इसमें कुछ वृक्ष अधिक तेजी से बढ़ते हैं, कुछ धीमी गति से बढ़ते हैं, कुछ समस्त वन की ही गति से बढ़ते हैं तथा कुछ वृक्ष नष्ट भी होते जाते हैं।[3] मार्शल के अनुसार, ऐसी ही स्थिति दीर्घकाल में एक उद्योग में विभिन्न फर्मों की पायी जाती है।

दीर्घकाल में फर्म का सन्तुलन
(Equilibrium of the Firm in the Long Period)

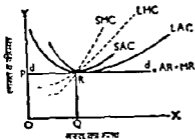
ऊपर हमने दीर्घकाल में उद्योग में उत्पत्ति व कीमत-निर्धारण का अध्ययन किया है। अब

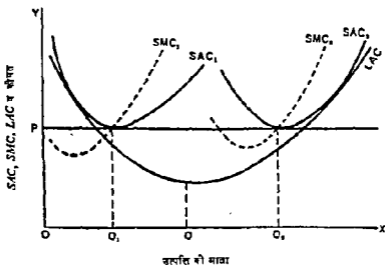
[1] 'Probably, increasing cost industries are the most prevalent of the three cases analyzed. Decreasing costs are most unlikely to occur. Industries of constant cost and of decreasing cost are likely to become industries of increasing cost as they become older and more well established. If it is possible to have decreasing costs, once the decreasing costs or external economies of increasing production have been taken advantage of, the industry must surely become one of constant or increasing costs.' —Leftwich & Eckert, *The Price System and Resource Allocation*, 8th ed., 1982, 302.

[2] 'Of course, in practice, a long-period normal price will never be arrived at. There will always be a change in some of the conditions underlying the long-period equilibrium before it has time to be established. The long run—like tomorrow—never comes.' —Stonier and Hague, *op. cit.*, 5th ed., 1980, 181.

[3] Watson and Holman, *Price Theory and Its Uses*, 4th ed., 1978, 257-58.

हम फर्म के दीर्घकालीन सन्तुलन पर विचार करेंगे। जैसा कि पहले बतलाया जा चुका है दीर्घकाल में माँग के बढ़ने से पूर्ति को बढ़ाने के लिए चालू फर्में अपना आकार बढ़ा लेती हैं और नयी फर्मों का प्रवेश भी हो जाता है। पूर्ति के बढ़ने से कीमत घटकर औसत लागत के बराबर हो जाती है। औसत लागत में सामान्य लाभ (normal profit) शामिल कर लिया जाता है। इस प्रकार दीर्घकाल में एक फर्म को अधिसामान्य लाभ (super-normal profits) नहीं मिल पाते हैं। एक फर्म को दीर्घकाल में हानि भी नहीं उठानी पड़ती, क्योंकि कीमत के औसत लागत से कम होने पर यह फर्म उद्योग को छोड़ देगी। इस तरह दीर्घकाल में फर्म के सन्तुलन की स्थिति निम्नांकित होगी—

चित्र 8—फर्म का दीर्घकालीन सन्तुलन

फर्म का दीर्घकालीन सन्तुलन उस बिन्दु पर होता है जहाँ कीमत = अल्पकालीन सीमान्त लागत = अल्पकालीन औसत लागत = दीर्घकालीन औसत लागत = दीर्घकालीन सीमान्त लागत होते हैं। संलग्न चित्र में वस्तु की OQ मात्रा पर $MR=AR$ or price $=SMC=SAC=LAC=LMC$ है। दीर्घकाल में प्रत्येक फर्म संयन्त्र के अनुकूलतम आकार (optimum size of plant) का निर्माण करके इसका उपयोग उत्पत्ति की अनुकूलतम दर (optimum rate of output) तक करती है। दूसरे शब्दों में, प्रत्येक फर्म न्यूनतम औसत लागत के बिन्दु तक उत्पादन करती है। अत: यह अनुकूलतम फर्म (optimum firm) कहलाती है। यह पहले ही बतलाया जा चुका है कि दीर्घकाल में एक फर्म को केवल सामान्य लाभ ही मिलता है जो औसत लागत में शामिल होता है।

प्रोफेसर लिप्से ने दो फर्मों का निम्न उदाहरण देकर स्पष्ट किया है कि वे अल्पकालीन सन्तुलन में तो हैं, लेकिन दीर्घकालीन सन्तुलन प्राप्त करने के लिए उनको अपने संयन्त्र के आकार बदलने होंगे (प्रथम फर्म को संयन्त्र का आकार बढ़ाना होगा और द्वितीय फर्म को संयन्त्र का आकार घटाना होगा) ताकि दोनों की SAC का न्यूनतम बिन्दु LAC के न्यूनतम बिन्दु को स्पर्श करेगा और वहीं पर प्रत्येक फर्म की सन्तुलन-उत्पत्ति की मात्रा निर्धारित होगी।

चित्र 9—दो फर्में अल्पकालीन सन्तुलन में, लेकिन दीर्घकालीन सन्तुलन में नहीं

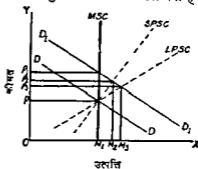
चित्र 9 में SAC_1 व SAC_2 दो फर्मों के अल्पकालीन औसत लागत—वक्र हैं तथा साथ

मे उनके सीमान्त लागत वक्र दर्शाये गये हैं। OP कीमत उद्योग से निर्धारित हुई है, जिस पर पहली फर्म Q_1 माल तथा दूसरी फर्म Q_2 माल उत्पन्न करेगी। ये दोनों फर्मों के अल्पकालीन सन्तुलन की दशाएँ हैं। (यहाँ केवल सामान्य लाभ मिल रहे हैं)। LAC दीर्घकालीन औसत लागत वक्र है। फर्म 1 को अपना सयंत्र का आकार बढाना होगा तथा फर्म 2 को घटाना होगा ताकि प्रत्येक फर्म LAC के न्यूनतम बिन्दु तक, अर्थात् Q तक उत्पादन कर सके। अतः दोनो फर्मों को दीर्घकाल मे अपने सयन्त्र के आकार बदलने होगे। तभी सन्तुलन प्राप्त होगा।

इस प्रकार दीर्घकाल मे फर्में अपने सयन्त्र के आकार को समायोजित (adjust) कर लेती हैं और अन्त मे दीर्घकालीन औसत लागत-वक्र के न्यूनतम बिन्दु पर उत्पादन करती हैं। अतः दीर्घकाल मे पूर्ण प्रतिस्पर्धात्मक दशा मे सभी फर्में 'लागत कीमत साम्य' (break-even point) पर होती हैं। यदि उद्योग दीर्घकालीन सन्तुलन मे होता है तो उसमे प्रत्येक फर्म भी दीर्घकालीन सन्तुलन मे होती है अधिकाश अर्थशास्त्रियों का मत है कि दीर्घकाल मे सभी फर्मों के लागत-वक्र एक-से (identical cost curves) होते हैं।

अति अल्पकाल, अल्पकाल व दीर्घकाल (बढ़ती लागत की स्थिति) में कीमत-निर्धारण का तुलनात्मक विवेचन

चित्र 10 मे तीन अवधियों मे कीमत-निर्धारण का तुलनात्मक विवेचन दिया गया है।

चित्र मे MSC बाजार पूर्ति-वक्र (market supply curve), $SPSC$ अल्पकालीन पूर्ति-वक्र (short period supply curve) और $LPSC$ दीर्घकालीन पूर्ति वक्र (long period supply curve) हैं। बाजार-अवधि या अति अल्पकाल मे कीमत P व मात्रा M_1 निर्धारित होती है। माँग के DD से बढकर D_1D_1 हो जाने पर कीमत P_1 हो जाती है और मात्रा M_1 ही रहती है। ऐसा अति अल्पकाल में होता है। अल्पकाल मे कीमत P_2 व मात्रा M_2 हो जाती है और दीर्घकाल मे बढती हुई लागत की दशा में कीमत P_3 व मात्रा M_3 हो जाती है। इस प्रकार अवधि के बढने के साथ-साथ पूर्ति वक्र के बदलने से कीमत व मात्रा पर प्रभाव पडता रहता है। अतः दीर्घकाल की कीमत P_3 अति अल्पकाल की कीमत P_1 तथा अल्पकाल की कीमत P_2 से नीची निर्धारित होती है, लेकिन यह प्रारम्भिक कीमत P से ऊँची ही निर्धारित होती है। कीमत-निर्धारण मे समय-तत्व का प्रभाव दर्शाने के लिए इस चित्र का उपयोग किया जाना चाहिए।

चित्र 10—तीन अवधियो में कीमत-निर्धारण की तुलना

सारांश—ऊपर हमने अति अल्पकाल, अल्पकाल व दीर्घकाल मे उद्योग मे उत्पत्ति व कीमत के निर्धारण एव साथ मे फर्म के उत्पत्ति-निर्धारण का विवेचन किया है। अति अल्पकाल मे वस्तु की कीमत पर पूर्ति के स्थिर रहने के कारण मांग का अधिक प्रभाव पडता है। लेकिन अल्पकाल व दीर्घकाल मे लागत की दशाओं का प्रभाव अधिक हो जाता है। अल्पकाल मे एक फर्म के लिए संयन्त्र का आकार दिया हुआ होता है जो दीर्घकाल में बदला जा सकता है। अल्पकाल मे एक फर्म को लाभ-हानि हो सकते हैं, लेकिन कीमत के औसत परिवर्तनशील लागत (AVC) से नीचे आने पर उत्पादन बन्द करना होता है। अल्पकाल मे भी औसत परिवर्तनशील लागत अवश्य निकलनी चाहिए। दीर्घकाल मे एक फर्म को केवल सामान्य लाभ ही मिल पाते हैं। इससे अधिक लाभ मिलने पर नयी फर्मों का प्रवेश चालू हो जायेगा और इससे कम कीमत मिलने पर सम्बन्धित फर्में उद्योग को छोड देंगी। अतः दीर्घकाल मे फर्में अनुकूलतम आकार का संयन्त्र स्थापित करके उसका उपयोग अनुकूलतम स्तर तक करेंगी जहाँ औसत लागत न्यूनतम हो जाती है।

कीमत के निर्धारण मे माँग व पूर्ति दोनो की शक्तियाँ काम करती हैं लेकिन अति अल्पकाल

में माँग अधिक प्रभावशाली होती है और अल्पकाल व दीर्घकाल में पूर्ति अथवा लागत की दशाओं का प्रभाव अधिक होने लगता है। कीमत कभी भी अकेली माँग अथवा अकेली पूर्ति से निर्धारित नहीं होती। प्रत्येक स्थिति में माँग व पूर्ति के संयुक्त प्रभाव से ही कीमत निर्धारित होती है। इस सम्बन्ध में मार्शल का यह कथन ध्यान देने योग्य है कि काटने में एक कैंची के दोनों किनारे काम आते हैं। यदि कभी एक किनारे को स्थिर रखकर काटने का काम केवल दूसरे किनारे से किया जाय तो यह कहना गलत होगा कि केवल एक ही किनारा काटने का काम कर रहा है, क्योंकि दूसरा भी तो साथ में रहता है। इसी प्रकार वस्तु की कीमत माँग व पूर्ति दोनों के मेल से निर्धारित होती है, यह बात अलग है कि कभी माँग का प्रभाव अधिक प्रबल होता है तो कभी पूर्ति का।[1]

प्रश्न

1. पूर्ण प्रतियोगी बाजार की मुख्य विशेषताओं को बताइये। पूर्ण प्रतियोगी बाजार में एक फर्म अल्प व दीर्घ काल में उत्पादन और कीमत का निर्धारण कैसे करती है, स्पष्ट कीजिये। *(Raj., IIyr, T.D.C., 1988)*
2. अल्पकाल तथा दीर्घकाल में पूर्ण प्रतियोगी बाजार में कीमत एवं उत्पादन निर्धारण किस प्रकार होते हैं? उपयुक्त रेखाचित्रों से समझाइये। *(Raj., IIyr, T.D.C., 1989)*
3. पूर्ण प्रतियोगिता की विशेषताएँ बताइए। प्रतियोगी बाजार में एक फर्म दीर्घकाल में सामान्य लाभ ही क्यों अर्जित करती है? *(Jodhpur., B.A., Part II 1988)*
4. (अ) 'पूर्ण प्रतियोगिता एक भ्रम है, जबकि एकाधिकारात्मक प्रतियोगिता एक वास्तविकता' इस कथन की पुष्टि कीजिये।

   (ब) एक प्रतियोगी फर्म द्वारा अल्पकाल तथा दीर्घकाल में कीमत तथा उत्पत्ति का निर्धारण किस प्रकार किया जाता है? किन परिस्थितियों में फर्म अपने संयंत्र को बन्द कर देना पसन्द करेगी? *(Raj., IIyr, T.D.C., 1985)*
5. पूर्ण प्रतियोगिता की विशेषताओं को बताइये। पूर्ण प्रतियोगिता के अन्तर्गत मूल्य किस प्रकार निर्धारित होता है? *(Raj., IIyr, T.D.C., 1984)*
6. *(अ) शुद्ध प्रतियोगिता की व्याख्या की कीजिए व इसके अन्तर्गत फर्म का साम्य अल्पकाल में* स्पष्ट कीजिए।

   (ब) (i) यदि किसी वस्तु का बाजार पूर्ति इस प्रकार है $Q_s = 50,000$ तो बतलाइए कि यह अति अल्पकाल, अल्पकाल अथवा दीर्घकाल की स्थिति को बतलाता है?

   (ii) यदि बाजार का माँग-फलन $Q_d = 70,000 - 5000\ P$ है व P रुपयों में है तो बाजार साम्य कीमत एवं मात्रा क्या होगी?

   (iii) यदि बाजार माँग-फलन बदलकर $Q_d^1 = 1,00,000 - 5000\ P$ हो जाता है तो नई बाजार साम्य कीमत एवं उत्पादन मात्रा क्या होगी?

   भाग (i), (ii) व (iii) की स्थितियों का ग्राफ बनाइये।

---

[1] 'We might as reasonably dispute whether it is the upper or the under blade of pair of scissors that cuts a piece of paper, as whether value is governed by utility or cost of production *it is true that when one blade is held still, and the cutting is effected by moving the other, we may say with careless brevity that cutting is done by the second; but the* statement is not strictly accurate, and is to be excused only so long as it claims to be merely a popular and not strictly scientific account of what happens.' —Marshall, ***Principles of Economics***, 8th ed , 290.

[उत्तर-संकेत—(i) पूर्ति 50 हजार इकाई पर स्थिर है, अत यह अति अल्पकाल की स्थिति है, (ii) $Q_d = Q_s$ मे चलने पर बाजार साम्य कीमत=4 रुपया तथा मात्रा= 50 हजार इकाई, (iii) बाजार साम्य कीमत=10 रु० तथा मात्रा 50 हजार इकाई।]

7 पूर्ण प्रतियोगिता में अल्पकाल मे एक फर्म के सन्तुलन तथा एक उद्योग के सन्तुलन मे भेद कीजिए। इस सम्बन्ध मे पूर्ति-बन्द (shut-down point), और लागत कीमत-साम्य (break-even point) बिन्दुओ का अर्थ भी समझाइए।

[संकेत—पूर्ति-बन्द वह होता है जहाँ कीमत=औसत परिवर्तनशील लागत (price= AVC) होती है। बिन्दु से नीचे उत्पत्ति बन्द कर दी जायगी, लेकिन इस बिन्दु पर उत्पादक अनिश्चित स्थिति मे होता है कि उत्पत्ति करे या न करे। लेकिन उत्पादन जारी रखने से बाजार से सम्पर्क बना रहता है। कीमत=अल्पकालीन औसत लागत ($p = SAC$) का बिन्दु 'लागत-कीमत साम्य' का बिन्दु होता है। इस पर केवल सामान्य लाभ प्राप्त होते है।]

8. सीमान्त उपयोगिता तथा सीमान्त लागत की धारणाओ का अर्थ समझाये। यह स्पष्ट कीजिए कि ये दोनो स्वतन्त्र प्रतियोगिता के अन्तर्गत मूल्य-निर्धारण को कैसे प्रभावित करते हैं। *(Meerut, B. A I, 1981)*

[उत्तर-संकेत: अति अल्पकाल मे माँग का प्रभाव प्रबल होता है जिससे सीमान्त उपयोगिता का प्रभाव अधिक माना जाता है, बाद में अल्पकाल व दीर्घकाल मे पूर्ति का प्रभाव अर्थात् सीमान्त लागत का प्रभाव बढ़ जाता है।]

9 विवेचना कीजिये—
(अ) कीमत-सिद्धान्त मे 'समय तत्त्व'। *(Raj, II yr, T D C, 1981)*
(ब) पूर्ण प्रतियोगिता के अन्तर्गत एक उद्योग के दीर्घकालीन साम्य की दशाओ की विवेचना कीजिए। *(Raj, II yr, T D C, 1982)*

10. 'अल्पकाल मे वस्तु का मूल्य अधिकतर माँग की परिस्थितियो द्वारा तय होता है और दीर्घकाल मे अधिकतर पूर्ति की परिस्थितियो द्वारा।' व्याख्या कीजिए। *(Agra, B A, 1980)*

11. 'पूर्ण प्रतियोगिता' के अन्तर्गत मूल्य निर्धारण-रीति पूर्णतया समझाइए।

12. पूर्ण प्रतियोगिता के अन्तर्गत एक उद्योग मे दीर्घकालीन साम्य की क्या-क्या विभिन्न शर्तें है? बढ़ती व घटती हुई लागतो के सन्दर्भ मे एक उद्योग किस प्रकार कीमत व उत्पादन का निर्धारण करेगा? *(Raj, II yr, T D C, 1980)*

13. बाजार मूल्य किसे कहते है? पूर्ण प्रतियोगिता बाजार में इसका निर्धारण किस प्रकार होता है? *(Raj, II yr., T. D. C., 1981)*

21 एकाधिकार में कीमत व उत्पत्ति-निर्धारण
(PRICING AND OUTPUT UNDER MONOPOLY)

एकाधिकार की परिभाषा

एकाधिकारी एक ऐसी वस्तु का अकेला उत्पादक होता है जिसके समीप के स्थानापन्न पदार्थ (close substitutes) नहीं होते। एकाधिकारी कीमत-निर्धारक होते हैं, न कि कीमत-स्वीकारक (Monopolists are price makers, not price takers)। एकाधिकारी को अपने प्रतिस्पर्धियों के कार्यों का कोई भय नहीं होता तथा उसके निर्णय से अन्य उत्पादक भी प्रभावित नहीं होते। यही कारण है कि एकाधिकारी अपने निर्णय लेने में स्वतन्त्र होता है।

प्रबन्धकीय अर्थशास्त्र (Managerial Economics) के विशेषज्ञ जोयल डीन (Joel Dean) ने एकाधिकार के अन्तर्गत पायी जाने वाली वस्तु को 'स्थायी विशेषता वाली वस्तु' (a product of lasting distinctiveness) माना है। इसका अर्थ यह है कि ऐसी वस्तु के कोई स्वीकार करने लायक स्थानापन्न पदार्थ नहीं होते तथा इसकी विशिष्टता या विशेषता कई वर्षों तक चलती है।

चेम्बरलेन व स्टोनियर तथा हेग ने विशुद्ध एकाधिकार (pure monopoly) उस स्थिति को माना है जहाँ एक एकाधिकारी का समस्त वस्तुओं व सेवाओं की पूर्ति पर नियन्त्रण हो जाता है। लेकिन व्यवहार में ऐसा सम्भव नहीं होता, इसलिए इस परिभाषा का विशेष महत्त्व नहीं है।

हम काल्वो व वाग (Calvo and Waugh) के मतानुसार एकाधिकार में तीन आधारभूत दशाएँ मान सकते हैं—(i) किसी भी समरूप वस्तु (homogeneous commodity) का अकेला विक्रेता, (ii) वस्तु के लिए समीप के स्थानापन्न पदार्थों का न होना, तथा (iii) उद्योग में प्रवेश पर प्रभावपूर्ण रुकावटें (effective barriers to entry)।[1] इस प्रकार काल्वो व वाग ने एकाधिकार की परिभाषा में उद्योग में प्रवेश की प्रभावपूर्ण बाधाओं को भी शामिल किया है।

उद्योग में प्रवेश के मार्ग में साधारणतया निम्न किस्म की बाधाएँ पायी जा सकती हैं—

(1) बाजार सीमित होने से एक से ज्यादा फर्म की आवश्यकता नहीं होती;

(2) एकाधिकारी की कीमत-नीति के कारण अन्य फर्में प्रवेश करने को उत्सुक नहीं होतीं। उनको यह भय रहता है कि एकाधिकारी अपनी सुदृढ़ वित्तीय स्थिति के कारण कीमत कम करके उनको उस उद्योग में ठहरने नहीं देगा;

(3) एकाधिकारी का कच्चे माल व उत्पादन के अन्य साधनों पर नियन्त्रण हो सकता है;

(4) एकाधिकारी को किसी वस्तु के उत्पादन अथवा किसी प्रक्रिया के सम्बन्ध में सरकार की तरफ से पेटेन्ट राइट्स मिल सकते हैं;

(5) एकाधिकारी को सरकारी कॉन्ट्रेक्ट (contracts) मिले हुए हो सकते हैं;

(6) एकाधिकारी को प्रशुल्कों व आयात-कोटा आदि के अन्तर्गत सुरक्षा मिल सकती है।

(7) पैमाने की किफायतों (economies of scale) के कारण भी एकाधिकार की दशा उत्पन्न हो सकती है। उत्पादन बढ़ाने से लागतें घटती जाती हैं जिससे नये प्रतिस्पर्धियों के लिए प्रवेश के अवसर बन्द हो जाते हैं। अतः कई प्रकार की रुकावटों व प्रतिबन्धों के कारण फर्में प्रवेश

[1] 'For a *Monopoly* to exist, three basic conditions have to be satisfied: (*a*) a single seller of a homogeneous commodity, (*b*) no close substitutes for the commodity, and (*c*) effective barriers to entry into the industry.'—Peter Calvo and Geoffrey Waugh, *Microeconomics : An Introductory Text*, 1979, 169.

नही कर पाती तथा एकाधिकार की दशा बनी रहती है।

वास्तविक जगत मे एकाधिकार की स्थिति कम ही देखने को मिलती है, फिर भी सार्वजनिक सेवाओ (public utility services) मे, जैसे जल की सप्लाई, विद्युत् की सप्लाई, रेल, राष्ट्रीयकृत सड़क-परिवहन, टेलीफोन आदि मे जो स्थिति पायी जाती है वह एकाधिकार के समीप ही होती है। एकाधिकार की स्थिति का अध्ययन करने से हमारी पूर्ण प्रतिस्पर्धा की जानकारी अधिक विस्तृत होगी और अपूर्ण प्रतिस्पर्धा की विभिन्न स्थितियों, जैसे एकाधिकारात्मक प्रतिस्पर्धा व अल्पविक्रेताधिकार या अल्पाधिकार के अध्ययन मे भी सुविधा होगी। एकाधिकार की स्थिति अपूर्ण प्रतिस्पर्धा की चरम सीमा मानी जा सकती है। दूसरे शब्दो मे, एकाधिकार पर अपूर्ण प्रतिस्पर्धा सबसे ज्यादा अपूर्ण बन जाती है।

हम अल्पकाल व दीर्घकाल मे एकाधिकार की स्थिति मे कीमत व उत्पत्ति के निर्धारण का वर्णन करके कीमत-विभेद (price-discrimination) के विभिन्न पहलुओ का विवेचन करेंगे। एकाधिकार की स्थिति मे करारोपण (taxation) व आर्थिक सहायता (subsidy) का भी उत्पत्ति कीमत पर प्रभाव समझाया जायगा तथा अध्याय के अन्त मे एकाधिकार व पूर्ण प्रतिस्पर्धा की परस्पर तुलना की जायगी।

एकाधिकारी एक से अधिक माँग की लोच ($e>1$) के क्षेत्र में उत्पादन करेगा

एकाधिकार मे फर्म व उद्योग का भेद समाप्त हो जाता है क्योंकि एकाधिकारी फर्म ही एकाधिकारी उद्योग का रूप धारण कर लेती है। इसमे अन्य फर्मों का प्रवेश नही हो पाता। एकाधिकार मे फर्म के लिए औसत आय (AR) और सीमान्त आय (MR) समान नही रहते, जैसा कि पूर्ण प्रतिस्पर्धा मे होता है। इसका कारण यह है कि एकाधिकारी एक ही कीमत पर चाहे जितना माल नहीं बेच सकता। उसे अधिक माल बेचने के लिए अपनी वस्तु की कीमत घटानी होती है। इस प्रकार एकाधिकारी फर्म का औसत आय-वक्र या उसकी वस्तु का माँग-वक्र साधारण माँग-वक्र की भाँति नीचे की ओर झुकता है। सीमान्त आय-वक्र औसत आय-वक्र से नीचे रहता है। यह बात निम्नांकित सारणी से स्पष्ट हो जाती है.

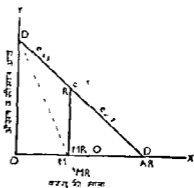
सारणी 1—एकाधिकार के अन्तर्गत औसत आय, कुल आय व सीमान्त आय

कीमत (P) ($=AR$)	बिक्री की मात्रा	कुल आय (रु०) (TR)	सीमान्त आय (रु०) (MR)
20	5	100	—
19	6	114	14
18	7	126	12
17	8	136	10
16	9	144	8
15	10	150	6
14	11	154	4
13	12	156	2
12	13	156	0
11	14	154	−2

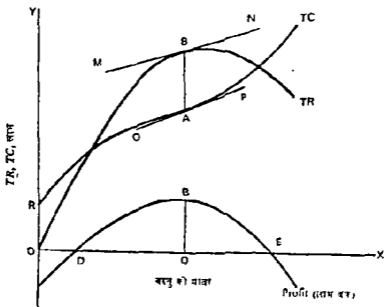
प्रस्तुत सारणी से स्पष्ट है कि एकाधिकारी को अधिक माल बेचने के लिए कीमत कम करनी होगी। एकाधिकारी के लिए औसत आय व सीमान्त आय-वक्र चित्र 1 में दर्शाये गये हैं।

औसत आय-वक्र (AR) फर्म की वस्तु का माँग-वक्र (DD) भी होता है। यह विभिन्न कीमतो पर वस्तु की बेची जाने वाली विभिन्न मात्राओं को सूचित करता है। MR वक्र इससे नीचे होता है और उसी बिन्दु पर यह OX-अक्ष को काटता है वहाँ पर MR शून्य के बराबर होता है।

माँग की लोच के अध्याय मे स्पष्ट किया जा चुका है कि जिस स्थान पर $MR=0$ होगा

वहां AR वक्र पर माँग की लोच इकाई के बराबर होगी। चित्र 1 में R बिन्दु पर $e=1$ है। इसके बायीं तरफ $e>1$ और दायीं तरफ $e<1$ है। इस विवेचन से यह निष्कर्ष भी सामने आ जाता है कि एकाधिकारी जिस स्थान पर अपनी उत्पत्ति की मात्रा निर्धारित करेगा वहाँ पर माँग की लोच एक से अधिक होगी। R के बायीं तरफ माँग की लोच एक से अधिक होगी जिससे सीमान्त आय भी धनात्मक (positive) होगी और कुल आय (TR) कीमत के घटने पर बढ़ेगी। चित्र से स्पष्ट है कि R के दायीं तरफ माँग की लोच के एक से कम होने से कीमत के घटने से कुल आय घटती है और सीमान्त आय ऋणात्मक (negative) होती है। अतः एकाधिकारी के लिए उत्पत्ति की दृष्टि से वह क्षेत्र उपयुक्त रहेगा जहाँ माँग की लोच एक से अधिक हो, क्योंकि इसी क्षेत्र में सीमान्त आय धनात्मक पायी जायगी। स्मरण रहे कि पूर्ण प्रतिस्पर्धा में $AR=MR$ होती है और दोनों OX-अक्ष के समानान्तर होते हैं। लेकिन एकाधिकार में AR वक्र नीचे की ओर झुकता है और MR वक्र इससे नीचे रहता है।

चित्र 1—एकाधिकार के अन्तर्गत AR व MR

एकाधिकार में अल्पकाल में कीमत व उत्पत्ति का निर्धारण—इसके लिए दो विधियों का प्रयोग किया जा सकता है—

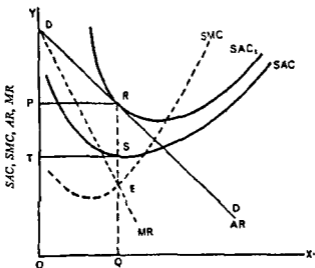
(1) कुल आय—कुल-लागत ($TR-TC$) की विधि तथा (2) सीमान्त लागत=सीमान्त आय ($MC=MR$) की विधि, जहाँ सीमान्त लागत सीमान्त आय को नीचे से काटती है एवं कीमत औसत परिवर्तनशील लागत से अधिक रहती है ($p>AVC$)। नीचे इनका चित्रों सहित वर्णन किया जाता है।

चित्र 2 TR व TC विधि द्वारा अल्पकाल में एकाधिकार के अन्तर्गत उत्पत्ति का निर्धारण

फर्म के सन्तुलन के विवेचन मे $TR-TC$ विधि को एक सख्यात्मक उदाहरण से स्पष्ट किया गया है। एकाधिकारी अपना लाभ अधिकतम करना चाहता है। अत वह उस बिन्दु तक उत्पादन करेगा जहाँ पर उसका लाभ अधिकतम हो जाय। इसके लिए उत्पत्ति की वह मात्रा चुनी जायेगी जहाँ TR वक्र व TC वक्र की आपस की दूरी अधिकतम हो जाय। इसे उपर्युक्त चित्र 2 की सहायता से स्पष्ट किया गया है।

स्पष्टीकरण—OX-अक्ष पर उत्पत्ति की मात्रा व OY-अक्ष पर TR, TC व लाभ माने गये है। TC वक्र R से प्रारम्भ होता है, अत OR स्थिर लागत (fixed cost) को सूचित करती है। TR वक्र मूलबिन्दु से प्रारम्भ होकर बढता है और एक सीमा के बाद घटता है। TR व TC की अधिकतम दूरी AB के बराबर है, जो B बिन्दु पर MN स्पर्श-रेखा व A पर स्पर्श-रेखा OP के समानान्तर होने से प्राप्त होती है।

(1) कुल आय व कुल लागत की विधि का उपयोग करके अल्पकाल मे एकाधिकारी-सन्तुलन की स्थिति—शुरू मे T बिन्दु पर $TR=TC$ होने पर लाभ की मात्रा शून्य होती है जो लाभ-वक्र पर D बिन्दु से सूचित की गई है। अधिकतम लाभ की मात्रा AB है जो लाभ-वक्र पर BQ दूरी से सूचित की गई है। अत एकाधिकारी अपना लाभ अधिकतम करने के लिए OQ माल का उत्पादन करेगा। बाद मे लाभ पुन. घटता है और अन्त मे $TR=TC$ होने पर नीचे E पर शून्य हो जाता है और बाद मे ऋणात्मक हो जाता है।

($TR=TC$) की यह विधि अधिकतम उत्पत्ति का कोई निश्चित बिन्दु नही देती, बल्कि इसमे स्पर्श-रेखाएँ खीचकर उसका पता लगाया जाता है। इसके अलावा इसमे सीधी कीमत का ज्ञान नही होता और TR मे उत्पत्ति का भाग देकर उसका पता लगाया जाता है। अत उत्पत्ति-निर्धारण की यह विधि पुरानी मानी जाती है। इसके स्थान पर आजकल दूसरी विधि $MC=MR$ का उपयोग किया जाने लगा है जो अधिकतम लाभ का एक निश्चित बिन्दु प्रदान करती है।

(2) सीमान्त लागत = सीमान्त आय ($MC=MR$) की विधि—इसके अन्तर्गत उत्पत्ति

1 औसत लागत वक्र SAC पर $TSRP$ कुल लाभ
2. औसत लागत वक्र SAC_1 पर अधिसामान्य लाभ नहीं (no super-normal profit) अर्थात् केवल सामान्य लाभ (normal profits)

चित्र 3 (अ)—$MC=MR$ विधि का उपयोग करके अल्पकाल में एकाधिकार के अन्तर्गत कीमत-उत्पत्ति निर्धारण : अधिसामान्य लाभ व केवल सामान्य लाभ की दशाएँ।

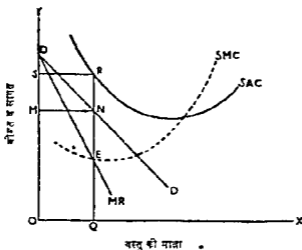
की मात्रा $MC=MR$ के द्वारा निर्धारित होती है। यहाँ पर MC वक्र MR वक्र को नीचे से काटता है तथा एकाधिकारी फर्म का मुनाफा अधिकतम होता है। स्मरण रहे कि एकाधिकार में कीमत की राशि सीमान्त लागत से अधिक होती है ($P>MC$) एवं कीमत औसत परिवर्तनशील लागत से अधिक भी होनी चाहिए। कीमत के AVC से कम होने पर उत्पादन बन्द करना होगा।

अल्पकाल में साधारणतया प्रचलित विश्लेषण में चित्र 3 का उपयोग करके एकाधिकार के अन्तर्गत कीमत-उत्पत्ति निर्धारण को स्पष्ट किया जाता है।

स्पष्टीकरण—चित्र में 3 (अ) AR, MR व SAC तथा SMC वक्र दर्शाये गये हैं। SMC वक्र MR वक्र को E बिन्दु पर काटता है जिसमें OQ उत्पत्ति की मात्रा निर्धारित होती है। QE को ऊपर बढ़ाने पर यह AR या DD वक्र को R पर काटती है जिससे QR कीमत या OP कीमत निर्धारित होती है। OQ उत्पत्ति पर अल्पकालीन औसत लागत SQ होती है जिसमें प्रति इकाई लाभ RS होता है। अतः कुल एकाधिकारी लाभ $=TSRP$ होता है।

हमने ऊपर अल्पकाल में एकाधिकार की स्थिति में लाभ की स्थिति दर्शायी है। लेकिन यह आवश्यक नहीं कि एकाधिकारी को अल्पकाल में सदैव लाभ ही प्राप्त हो। यह SAC की आकृति पर निर्भर करेगा। यदि अल्पकालीन औसत लागत वक्र AR वक्र को कीमत-निर्धारण के बिन्दु पर छूता है (जैसा कि चित्र में SAC_1 वक्र दिखलाया गया है)* तो एकाधिकारी को केवल सामान्य लाभ ही मिल पायेंगे, इससे अधिक (लाभ) नहीं मिल पायेंगे।

क्या एकाधिकारी को अल्पकाल में हानि भी हो सकती है?

हमने ऊपर एकाधिकारी के लिए लाभ की स्थिति व 'न-लाभ-न-हानि' की स्थिति का विवेचन किया है। प्रायः यह प्रश्न उठाया जाता है कि क्या एकाधिकारी को अल्पकाल में हानि भी हो सकती है। इसका उत्तर यह होगा कि उसे अल्पकाल में हानि हो सकती है, लेकिन पूर्ण प्रतिस्पर्धा की भाँति यहाँ भी कीमत औसत परिवर्तनशील लागतों से अधिक होनी चाहिए। यदि एकाधिकारी की लागतें ऊँची हैं तथा बाजार अपेक्षाकृत छोटा है तो उसे अल्पकाल में घाटा हो सकता है जो चित्र 3 (आ) से स्पष्ट हो जायगा।

चित्र 3 (आ)—एकाधिकारी के लिए अल्पकाल में हानि या घाटे की स्थिति

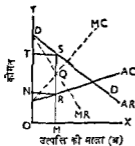
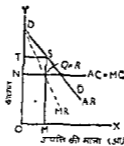
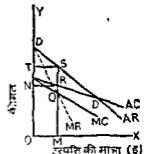
* जब लाभ की स्थिति दिखानी हो तब SAC_1 न बनाएँ। जब 'न लाभ-न-हानि' की स्थिति दिखानी हो तब SAC न दिखाएँ, ताकि चित्र स्पष्ट दीखे। स्मरण रहे कि यहाँ चित्र 3 (अ) में अधिसामान्य लाभ (super-normal profit) व सामान्य लाभ (न लाभ-न हानि) (normal profit) दोनों को दर्शाए एक ही रेखाचित्र की सहायता से समझाई गई है।

चित्र 3 (आ) में SAC व SMC क्रमश: औसत व सीमान्त लागत वक्र है। SMC वक्र MR को E बिन्दु पर काटता है। अत OQ उत्पत्ति की मात्रा होगी, प्रति इकाई कीमत NQ तथा प्रति इकाई लागत RQ होगी जिससे प्रति इकाई घाटा RN होगा। अत कुल घाटा $(RN \times MN) = MNRS$ होगा जो यहाँ न्यूनतम माना जायगा। अत. एकाधिकारी को अल्पकाल में घाटा भी हो सकता है।

इस प्रकार अल्पकाल में एकाधिकारी को अधि-सामान्य लाभ (Super-normal profits) मिल सकता है, उसे केवल सामान्य लाभ (normal profits) मिल सकता है, अथवा उसे घाटा भी उठाना पड़ सकता है। व्यवहार में ये तीनों दशाएँ सम्भव है। लेकिन ज्यादातर हम लाभ की स्थिति ही दर्शाया करते है।

जहाँ तक लागत-वक्रो (cost curves) का प्रश्न है उनके सम्बन्ध में एकाधिकार में कोई नयी बात नही होती। अल्पकाल में एकाधिकारी फर्म के लिए भी संयन्त्र का आकार दिया हुआ होता है। लेकिन सन्तुलन के बिन्दु पर सीमान्त लागत बढ़ती हुई, समान व घटती हुई हो सकती है। पूर्ण प्रतिस्पर्धा में फर्म के सन्तुलन पर सीमान्त लागत केवल बढ़ती हुई ही होती है। एकाधिकार में यह बढ़ती हुई, समान व घटती हुई हो सकती है, लेकिन यह शर्त अवश्य लागू होगी कि सन्तुलन पर सीमान्त लागत-वक्र सीमान्त आय-वक्र को नीचे से ही काटेगा।

अल्पकाल में एकाधिकार के अन्तर्गत विभिन्न प्रकार के सीमान्त लागत वक्रों की दशा में कीमत व उत्पत्ति का निर्धारण

विभिन्न प्रकार की लागत-दशाओं में अल्पकाल में एकाधिकारी फर्म का सन्तुलन चित्र 4 की सहायता से स्पष्ट किया जाता है।

(बढ़ती सीमान्त लागत) (समान सीमान्त लागत) (घटती सीमान्त लागत)

चित्र 4—एकाधिकारी फर्म का अल्पकालीन सन्तुलन : सीमान्त लागत की विभिन्न दशाओं में

उपर्युक्त चित्र के (अ), (आ) और (इ) भागो में क्रमश: बढ़ती हुई सीमान्त लागत, समान सीमान्त लागत व घटती हुई सीमान्त लागत की दशाओं में एकाधिकारी फर्म का सन्तुलन दर्शाया गया है। प्रत्येक चित्र में AR या DD वक्र, MR, AC व MC वक्र खींचे गये हैं और MC वक्र MR वक्र को Q बिन्दु पर काटता है और उत्पत्ति की मात्रा OM निर्धारित होती है। वस्तु की कीमत SM, औसत लागत RM और प्रति इकाई लाभ की मात्रा RS होती है। कुल लाभ की मात्रा $RSTN$ होती है [चित्र 4 (आ) में $Q=R$ है जिससे अन्य परिणाम भी एक ढंग से सूचित कर दिये गये है।] यह भी ध्यान में रखना चाहिए कि प्रत्येक स्थिति में MC वक्र MR वक्र को नीचे से काटता है। चित्र 4 (इ) में सीमान्त लागत (MC) घट रही है, लेकिन सीमान्त आय (MR) भी घट रही है।

चित्र 4 (ई) में MC रेखा MR से नीचे बनी रहती है और इसे काटती नहीं। ऐसी स्थिति में एकाधिकारी फर्म सन्तुलन में नही हो सकती क्योंकि MC वक्र MR वक्र को नहीं काटता। अतः केवल इसी स्थिति में एकाधिकारी फर्म सन्तुलन में नहीं हो सकती। वैसे बढ़ती, समान व घटती

Y
MR
MC
O
X

चित्र 4 (ई)

सीमान्त लागत की दशाओं में एकाधिकारी सन्तुलन प्राप्त हो सकता है।

एक एकाधिकारी अपनी वस्तु की कीमत व उत्पत्ति की मात्रा में से किसी एक को ही तय कर सकता है दोनों को नहीं—ऊपर हमने अल्पकाल में एकाधिकार के अन्तर्गत उत्पत्ति व कीमत-निर्धारण का जो वर्णन किया है उसमें यह बात स्पष्ट हो जाती है कि एकाधिकारी उत्पत्ति की मात्रा व कीमत में से किसी एक का निर्धारण कर सकता है, दोनों का नहीं। अधिकतम लाभ अथवा न्यूनतम हानि के लिए जब उत्पत्ति की मात्रा निर्धारित हो जाती है तो उसके अनुरूप कीमत स्वत AR वक्र की सहायता से जानी जा सकती। उदाहरण के लिए, चित्र A (अ) में OM उत्पत्ति की मात्रा के निर्धारित हो जाने पर वस्तु की कीमत SM अपने आप निश्चित हो जाती है जो एकाधिकारी का लाभ अधिकतम करती है। इसी प्रकार यदि एकाधिकारी SM कीमत निर्धारित करता तो इस कीमत पर अधिकतम लाभ के लिए वस्तु की OM मात्रा का उत्पादन करना सर्वोत्तम होगा। यहाँ पर हमने $MC = MR$ का बिन्दु लिया है लेकिन यह तर्क अन्य बिन्दुओं पर भी लागू किया जा सकता है। कहने का आशय यह है कि एकाधिकारी उत्पत्ति की मात्रा व कीमत दोनों को अलग अलग निर्धारित नहीं कर सकता। सर्वाधिक लाभ या न्यूनतम हानि के लक्ष्य को ध्यान में रखते हुए यदि वह उत्पत्ति की मात्रा निर्धारित कर लेता है तो कीमत स्वत तय हो जायगी और यदि वह कीमत निर्धारित कर लेता है तो उसके अनुरूप उत्पत्ति की मात्रा स्वत तय हो जायेगी। अत उसके द्वारा उत्पत्ति की मात्रा अथवा कीमत, दोनों में से एक निर्धारित की जाती है। एक साथ दोनों निर्धारित नहीं किये जाते। एकाधिकार की दशा में इस बात पर विशेष रूप से ध्यान देने की आवश्यकता है। उसे 'यह या वह' स्थिति (either or situation) का सामना करना पड़ता है।

दीर्घकाल में कीमत व उत्पत्ति-निर्धारण

एकाधिकार वाले उद्योग में दीर्घकाल में भी फर्मों का प्रवेश अवरुद्ध होता है। एकाधिकारी को इस बात का प्रयास करना पड़ता है कि वह नयी फर्मों के प्रवेश को रोक सके अन्यथा वह एकाधिकारी नहीं रह सकेगा। जैसा कि प्रारम्भ में बतलाया जा चुका है प्रवेश पर कई तरह से रोक लगायी जा सकती है—

(1) आवश्यक कच्चे माल के स्रोतों पर नियन्त्रण स्थापित कर लिया जाता है।

(2) एकाधिकारी फर्म के कुछ विशेषाधिकार (patent rights) हो सकते हैं जिनकी वजह से अन्य फर्में उसके माल की नकल नहीं कर सकतीं।

(3) बाजार सीमित होने से यदि एकाधिकारी फर्म के अलावा कोई दूसरी फर्म प्रवेश करती है तो दोनों को घाटा होता है। इस प्रकार प्रवेश स्वयं रुक जाता है।

(4) सार्वजनिक सेवा के क्षेत्रों में सरकारी या सार्वजनिक उपक्रम का एकाधिकार स्थापित हो जाता है।

(5) पैमाने की किफायतें मिलने से एकाधिकार बना रहता है।

दीर्घकाल में भी एकाधिकारी के लाभ कायम रह सकते हैं और फर्म उस स्थान तक उत्पत्ति करती है जहाँ दीर्घकालीन सीमान्त लागत (LMC) सीमान्त आय (MR) के बराबर हो। लेकिन दीर्घकाल में एकाधिकारी के लागत-वक्र बदल जाते हैं, क्योंकि वह संयन्त्र के आकार में आवश्यकतानुसार परिवर्तन कर सकता है।

इस प्रकार एकाधिकार में दीर्घकाल में नयी फर्मों का प्रवेश निषिद्ध होता है। लेकिन माँग के परिवर्तनों के अनुसार एकाधिकारी फर्म को अपने संयन्त्र के आकार (size of plant) को परिवर्तित करने का अवसर मिल जाता है। इस सम्बन्ध में निम्न तीन स्थितियाँ पायी जा सकती हैं—

(1) संयन्त्र के सर्वाधिक कार्यकुशल से कम आकार (less than most efficient size of plant) का निर्माण करके उसे उत्पत्ति की सर्वाधिक कार्यकुशल दर से कम (less than most efficient rate of output) पर सचालित करना,

(2) संयन्त्र के सर्वाधिक कार्यकुशल आकार (most efficient size of plant) का निर्माण

करके उसे उत्पत्ति की सर्वाधिक कार्यकुशल दर पर संचालित करता ; तथा

(3) संयन्त्र के सर्वाधिक कार्यकुशल से बड़े आकार (greater than most efficient size of plant) का निर्माण करके उसे उत्पत्ति की सर्वाधिक कार्यकुशल दर से अधिक (more than most efficient rate of output) पर संचालित करना।

इन तीनों स्थितियों[1] में एकाधिकारी फर्म अधिसामान्य या असामान्य लाभ कमाती है।

यहाँ पर हम प्रथम स्थिति का चित्र द्वारा स्पष्टीकरण करते हैं जहाँ एकाधिकारी दीर्घकाल में अनुकूलतम से कम आकार का संयन्त्र अपनाकर उसका उत्पत्ति की अनुकूलतम दर से कम पर उपयोग करता है। इस प्रकार पैमाने की पूरी किफायतों का लाभ नहीं उठाया जाता, कुछ किफायतों का लाभ उठाना शेष रह जाता है।

दीर्घकाल में एकाधिकार के अन्तर्गत उत्पत्ति-कीमत का निर्धारण (प्रथम स्थिति)

संयन्त्र के सर्वाधिक कार्यकुशल से कम का आकार (Less than most efficient)—छोटे शहरों में स्थानीय बिजली की कम्पनियाँ प्रायः सर्वाधिक कार्यकुशल से नीचे के संयन्त्र के आकार को अपनाकर सर्वाधिक कार्यकुशल से कम दर पर बिजली का उत्पादन करती हैं। बिजली की स्थानीय माँग बड़ी सीमित होती है जिससे बिजली उत्पन्न करने का संयन्त्र इतना छोटा रखना पड़ता है कि यह सबसे अधिक कुशल साज-सामान व तकनीक का उपयोग नहीं कर सकता। फिर भी जो संयन्त्र (plant) प्रयुक्त किया जायेगा उसमें कुछ अतिरिक्त क्षमता अवश्य रहेगी जिसका उपयोग माँग के बढ़ने की स्थिति में ही किया जा सकेगा।

चित्र 5—दीर्घकाल में एकाधिकार के अन्तर्गत कीमत-निर्धारण
(संयन्त्र का अनुकूलतम से कम आकार एवं उत्पत्ति की अनुकूलतम से कम दर)

उपर्युक्त स्थिति में उत्पत्ति व कीमत निर्धारण को चित्र 5 में दर्शाया गया है[2]। इस चित्र में LMC वक्र MR वक्र को जहाँ काटता है वहाँ उत्पत्ति की मात्रा OX_0 है और कीमत PX_0 निर्धारित होती है। इसी सन्तुलन पर LAC वक्र SAC वक्र को गिरते हुए भाग पर छूता है। एकाधिकारी की औसत लागत QX_0 है। अतः कुल मुनाफा $PQRS$ होता है।

यदि फर्म संयन्त्र का आकार अथवा SAC पर उत्पत्ति की दर बदलेगी तो उसका मुनाफा कम हो जायेगा। इस प्रकार छोटा बाजार होने पर एकाधिकारी संयत्र का अनुकूलतम से कम आकार रखेगा और उसको उत्पत्ति की अनुकूलतम से कम दर पर संचालित करेगा। उसका बाजार इतना बड़ा नहीं है कि वह संयन्त्र का आकार इतना बड़ा कर ले कि पैमाने की सारी किफायतों का लाभ उठा सके। वह जिस संयन्त्र के आकार का उपयोग करेगा उसमें कुछ अतिरिक्त क्षमता अवश्य रहेगी। यदि वह अपना संयन्त्र का आकार SAC से छोटा कर लेता है ताकि कोई अतिरिक्त क्षमता न रहे तो वह SAC के द्वारा प्रदान की जाने वाली पैमाने की किफायतों को खो देगा। इस प्रकार लाभ की अपेक्षा हानि अधिक हो जायेगी।

[1] Leftwich & Eckert, *The Price System and Resource Allocation, 8th ed., 1982*, 322-26 दीर्घकाल में एकाधिकारी कीमत-निर्धारण में पाठक चित्र 5 का उपयोग करें जो सम्भावित स्थितियों में से एक है। अन्य स्थितियाँ उच्च पाठ्यक्रम में ली जा सकती हैं।

प्रथम स्थिति में LAC वक्र दीर्घकाल में अपनाये गये संयन्त्र के आकार के SAC वक्र को उसके गिरते हुए भाग पर छूता है, दूसरी स्थिति में यह SAC वक्र को उसके न्यूनतम बिन्दु पर छूता है (जो LAC वक्र का भी न्यूनतम बिन्दु होता है) और तीसरी स्थिति में LAC वक्र SAC वक्र को इसके ऊपर की ओर उठते हुए हिस्से पर छूता है।

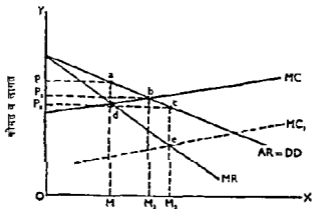
[2] अल्पकालीन व दीर्घकालीन औसत व सीमान्त लागत वक्रों का एक साथ उपयोग प्रायः उच्चस्तरीय अध्ययन में ही किया जाता है, अतः पाठक इस चित्र का उपयोग आवश्यकतानुसार करें।

स्मरण रहे कि सैद्धान्तिक दृष्टि से एक ऐसी स्थिति की भी कल्पना की जा सकती है जहाँ दीर्घकाल में एकाधिकारी को कोई अधिसामान्य लाभ अथवा हानि न हो, अर्थात् उसे केवल सामान्य लाभ (normal profits) ही मिल सकें। सन्तुलन की इस स्थिति में $MC=MR$ के साथ-साथ औसत लागत वक्र औसत आय-वक्र को स्पर्श करेगा। अत अधिसामान्य लाभ या हानि की स्थिति नहीं होगी।

क्या एकाधिकारी कीमत सदैव प्रतिस्पर्धात्मक कीमत से ऊँची होती है ?
(Is Monopoly price always higher than Competitive price ?)

प्राय एकाधिकारी कीमत ऊँची होती है, लेकिन यह आवश्यक नहीं है कि यह सदैव प्रतिस्पर्धात्मक कीमत से ऊँची ही हो। बल्कि निम्न दो दशाओं में एकाधिकारी कीमत प्रतिस्पर्धात्मक कीमत से नीची भी हो सकती है—

(1) सार्वजनिक एकाधिकार (Public monopoly)—इसमें सरकार प्राय लाभ-अधिकतमकरण के उद्देश्य से नहीं चलती, बल्कि 'न लाभ न हानि' पर भी चल सकती है। ऐसा सार्वजनिक उपयोगिताओं के क्षेत्रों तथा अनिवार्य उपभोग्य वस्तुओं में पाया जा सकता है। ऐसी स्थिति में एकाधिकारी कीमत प्रतिस्पर्धात्मक कीमत से नीची पायी जा सकती है। सार्वजनिक हित को ध्यान में रखकर सरकार कम कीमत रख सकती है तथा प्राय रखती भी है।

(2) निजी एकाधिकार (Private monopoly)—इसमें कई बार ऐसी परिस्थिति उत्पन्न हो जाती है जिसमें प्रतिस्पर्धात्मक दशाओं की तुलना में उत्पादन की कार्यकुशलता बढ़ जाती है जिससे लागत कम हो जाती है और कीमत भी कम की जा सकती है। मान लीजिए, कुछ ऊँची लागत वाली फर्में अचानक किसी एकाधिकारी के अधिकार में आ जाती हैं जो अपने नियन्त्रण में उनकी कार्यकुशलता को बढ़ाकर उत्पादन-लागत कम कर देता है। ऐसी दशा में पहले की तुलना में लागत कम हो जाने से कीमत भी कम हो जाती है। यह स्थिति निम्न चित्र में दर्शायी गयी है—

चित्र 6—एकाधिकारी कीमत व प्रतिस्पर्धात्मक कीमत

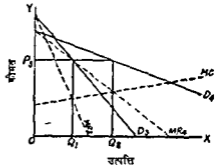
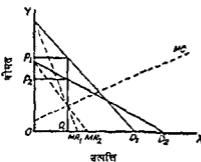
चित्र 6 में प्रतिस्पर्धात्मक कीमत OP तथा उत्पत्ति की मात्रा OM_1 होती है क्योंकि MC पूर्ति-वक्र होकर DD को b पर काटता है। एकाधिकार स्थापित होने के बाद कीमत बढ़ कर OP हो जाती है और उत्पत्ति की मात्रा घटकर OM पर आ जाती है, क्योंकि MC व MR एक दूसरे को d पर काटते हैं। लेकिन ऐसा अपरिवर्तित MC वक्र की दशा में होता है। अत यहाँ तक तो एकाधिकारी कीमत प्रतिस्पर्धात्मक कीमत से अधिक होती है तथा एकाधिकारी उत्पत्ति प्रतिस्पर्धात्मक उत्पत्ति से कम होती है। बाद में एकाधिकारी के द्वारा कार्यकुशलता में सुधार करने से नयी सीमान्त लागत MC_1 से सूचित की जाती है जिससे उत्पत्ति की मात्रा OM_2 व कीमत OP_2 हो जाती है। इस प्रकार नये सुधारों से लागत घटती है जिससे एकाधिकारी कीमत OP_2 हो

जाती है जो प्रतिस्पर्धात्मक कीमत OP_1 से नीची होती है। इस प्रकार एकाधिकार के अन्तर्गत भी कीमत के घटने व उत्पत्ति के बढ़ने की स्थिति उत्पन्न हो सकती है।

अतः उपर्युक्त दो दशाओं में एकाधिकारी कीमतें प्रतिस्पर्धात्मक कीमतों से नीची भी पायी जा सकती हैं।

एकाधिकार में पूर्ति-वक्र की अनुपस्थिति
(Absence of a Supply Curve under Monopoly)

एकाधिकार में वस्तु की बाजार-कीमत और पूर्ति की मात्रा में कोई निश्चित सम्बन्ध नहीं पाया जाता, जैसा कि पूर्ण प्रतिस्पर्धा में होता है। एकाधिकारी सीमान्त लागत को सीमान्त आय के बराबर तो करता है ताकि अपने लाभ अधिकतम कर सके, लेकिन उसके लिए सीमान्त आय (marginal revenue) कीमत (price) के बराबर नहीं होती और इसी वजह से वह सीमान्त लागत को कीमत के बराबर नहीं करता। ऐसी दशाओं में माँग की विभिन्न परिस्थितियों के कारण एक ही उत्पत्ति पर विभिन्न कीमतें पायी जा सकती हैं। अतः दी हुई कीमत पर उत्पत्ति की मात्रा जानने के लिए हमें माँग-वक्र व सीमान्त लागत-वक्र दोनों को जानना होता है।

निम्न चित्रों से यह बात स्पष्ट हो जायेगी कि माँग-वक्र के नीचे की ओर झुकने के कारण कीमत व उत्पत्ति की मात्रा में कोई सुनिश्चित सम्बन्ध नहीं होता।

चित्र 7 (अ)—एक ही उत्पत्ति की मात्रा पर दो भिन्न-भिन्न कीमतें
(आ)—एक ही कीमत पर दो भिन्न-भिन्न उत्पत्ति की मात्राएँ

उपर्युक्त चित्र 7 (अ) में D_1 व D_2 दो माँग-वक्र हैं और उनके अनुरूप MR_1 व MR_2 सीमान्त आय-वक्र हैं। MC सीमान्त लागत-वक्र है। जब माँग-वक्र D_1 होता है तो $MR_1=MC$ होने पर उत्पत्ति OQ और कीमत OP_1 होती है। माँग-वक्र D_2 पर $MR_2=MC$ होने पर उत्पत्ति पुनः OQ ही रहती है, लेकिन अब कीमत OP_2 होती है। इस प्रकार भिन्न-भिन्न कीमतों पर एक ही उत्पत्ति की मात्रा सम्भव हो सकती है। अतः एकाधिकार में पूर्ति-वक्र को परिभाषित नहीं किया जा सकता।

दूसरे चित्र 7 (आ) में एक ही कीमत पर दो भिन्न-भिन्न मात्राएँ दर्शायी गई हैं। माँग के D_3 होने पर $MR_3=MC$ पर उत्पत्ति OQ_1 तथा कीमत OP_3 होती है। माँग के D_4 हो जाने पर $MR_4=MC$ पर उत्पत्ति OQ_2 तथा कीमत पुनः वही OP_3 होती है। इस प्रकार एक ही कीमत पर उत्पत्ति की मात्राएँ भिन्न-भिन्न हो सकती हैं। इसीलिए एकाधिकार में पूर्ति-वक्र को परिभाषित नहीं किया जा सकता।

चित्र 7 (अ) व (आ) का उद्देश्य केवल यह दर्शाना है कि एकाधिकार में बाजार-कीमत व पूर्ति की मात्रा में कोई सुनिश्चित सम्बन्ध नहीं पाया जाता। एक ही उत्पत्ति पर दो कीमतें अथवा एक ही कीमत पर दो उत्पत्ति की मात्राएँ सम्भव हो सकती हैं। पूर्ण प्रतिस्पर्धा में तो एक फर्म की सीमान्त लागत (MC) का जो अंश औसत परिवर्तनशील लागत (AVC) से ऊपर रहता

है वह फर्म का पूर्ति-वक्र बन जाता है और बाजार में कई फर्मों के पूर्ति-वक्र जोड़कर उद्योग का पूर्ति-वक्र बन जाता है। लेकिन उसी प्रकार की विशिष्ट स्थिति एकाधिकार में नहीं पायी जाती। यहाँ तो एक कीमत पर दो उत्पत्ति की मात्राएँ तथा दो कीमतों पर उत्पत्ति की एक मात्रा पायी जा सकती है जिससे यह कहा जा सकता है कि एकाधिकार में पूर्ति वक्र अनुपस्थित होता है।[1] इससे एकाधिकार व पूर्ण प्रतिस्पर्धा का अन्तर भी सामने आ जाता है।

एकाधिकारी शक्ति का अंश (Degree of Monopoly Power)*

काल्वो व वाग के अनुसार एकाधिकारी शक्ति को तीन तरह से मापा जा सकता है—

(i) सीमान्त लागत व कीमत के अन्तर को फर्म की एकाधिकारी शक्ति का माप माना जा सकता है। सीमान्त लागत व कीमत का अन्तर जितना अधिक होता है, एकाधिकारी शक्ति भी उतनी ही अधिक होती है।

ए० पी० लर्नर (A P Lerner) ने इसके लिए सूत्र दिया है—

$$\mu=\frac{p-c}{p} \qquad \dots(1)$$

जहाँ μ=एकाधिकार का अंश, p=वस्तु की कीमत तथा c=सीमान्त लागत (MC) के सूचक हैं। माँग की लोच के अध्याय में AR, MR व e का निम्न सम्बन्ध स्पष्ट किया जा चुका है

$$MR=p\left(1-\frac{1}{e}\right)$$

एकाधिकारी सन्तुलन के लिए, $MC=MR$ होती है।

अतः
$$MC=p\left(1-\frac{1}{e}\right)=p-\frac{p}{e} \qquad (2)$$

सूत्र (1) में MC का मूल्य रखने पर

$$\mu=\frac{p-p+\frac{p}{e}}{p}=\frac{\frac{p}{e}}{p}=\frac{1}{e}$$

इस प्रकार एकाधिकार का अंश वस्तु की माँग की लोच के विपरीत होता है। माँग की लोच जितनी अधिक होती है (अंकीय रूप में), एकाधिकार का अंश उतना ही कम होता है। माँग की लोच जितनी कम होती है (केवल अंकीय मूल्य पर विचार किया जाता है), एकाधिकार का अंश उतना ही अधिक होता है तथा $e=0$ होने पर एकाधिकार का अंश $1/0=\infty$ (अनन्त) हो जाता है।

(ii) एकाधिकारी शक्ति का अंश एकाधिकार के अधिसामान्य (super-normal) मुनाफों व प्रतिस्पर्धात्मक सामान्य (normal) मुनाफे के अन्तर से भी जाना जा सकता है। इन दोनों में जितना अधिक अन्तर होता है, एकाधिकारी शक्ति उतनी ही अधिक होती है।

(iii) एकाधिकारी शक्ति का अंश बाजार में एक फर्म के कुल अंश को देखकर भी जाना जा सकता है। सामान्यतया बाजार में 35 से 40 प्रतिशत नियन्त्रण होने पर एक फर्म को एकाधिकारी स्थिति प्राप्त हो जाती है। इससे अधिक अंश होने पर एकाधिकारी शक्ति बढ़ जाती है।

एकाधिकार के अन्तर्गत कीमत-विभेद (Price-Discrimination under Monopoly)

जब एक एकाधिकारी अपनी वस्तु को दो या अधिक कीमतों पर बेचता है तो उस स्थिति को कीमत विभेद अथवा 'भेदात्मक एकाधिकार' (discriminating monopoly) की स्थिति कहते हैं। जैसे *पुस्तक के सजिल्द संस्करण व पेपरबैक संस्करण अथवा साधारण संस्करण व डीलक्स*

[1] Richard G Lipsey, *An Introduction to Positive Economics* 6th ed, 1983, 265

* इसे प्रारम्भिक अध्ययन में छोड़ा जा सकता है।

संस्करण के मूल्यों में भारी अन्तर पाये जाते हैं। बिजली घरेलू कार्यों के लिए ऊँचे मूल्यों पर तथा औद्योगिक कार्यों के लिए नीचे मूल्य पर दी जाती है। इसी प्रकार परिवारों को दो प्रकार के मीटर लगाकर 'पावर' वाले मीटर पर कम दर से बिजली सप्लाई की जाती है। ट्रेन में फर्स्ट क्लास व सेकिण्ड क्लास की टिकटें दी जाती है। इस प्रकार अनेक प्रकार के मूल्य या कीमत-विभेद पाये जाते है। अतः एकाधिकार की स्थिति में कीमत-विभेद एक आम बात हो गयी है। विभेद किस सीमा तक किया जा सकता है यह परिस्थितियों पर निर्भर करेगा। पीगू ने जिसे प्रथम श्रेणी का विभेद (first degree discrimination) कहा है उसमे तो वस्तु की प्रत्येक इकाई की कीमत भिन्न होती है। इसे पूर्ण कीमत-विभेद (perfect price discrimination) की स्थिति भी कह सकते हैं। हम आगे चलकर प्रथम अंश (first degree), द्वितीय अंश (second degree), तथा तृतीय अंश (third degree) के मूल्य-विभेदों पर विचार करेंगे।

पूर्ण प्रतिस्पर्धा का कीमत-विभेद में मेल नहीं खाता क्योंकि यदि एक विक्रेता अपनी वस्तु का ऊँचा मूल्य लेता है तो ग्राहक तुरन्त दूसरे विक्रेताओं की तरफ चले जाते हैं। लेकिन एकाधिकार के अन्तर्गत कीमत-विभेद सम्भव हो सकता है।

कीमत-विभेद की मूलभूत शर्त—कीमत-विभेद की मूलभूत शर्त (Fundamental condition of Price-discrimination) यह है कि एक उपभोक्ता दूसरे उपभोक्ता को अपना माल न बेच सके। मोहन को एक वस्तु 10 रु० में और सोहन को वही वस्तु 5 रु० में दी जाती है और यदि सोहन वह वस्तु मोहन को बेच सकता है तो कीमत-विभेद विफल हो जायगा। इस प्रकार कीमत-विभेद तभी सफल हो सकता है जबकि एकाधिकारी बाजार के विभिन्न भागों में क्रेताओं के बीच आपसी लेन-देन न हो सके। इस दशा में माल किसी भी तरह एक क्रेता से दूसरे क्रेता तक नहीं पहुँचाया जा सकता। इस शर्त के पूरा हुए बिना कीमत-विभेद नहीं चल सकता।

स्टोनियर व हेग के अनुसार कीमत-विभेद की निम्न तीन मुख्य परिस्थितियाँ होती हैं—

(1) उपभोक्ताओं की विशेषताओं (Consumers' peculiarities) के कारण—कीमत-विभेद इस स्थिति में तीन कारणों से हो सकता है, जैसे (अ) उपभोक्ताओं को बाजार के विभिन्न भागों में प्रचलित कीमतों का ज्ञान न हो; (आ) उपभोक्ता के मन में यह बात अविवेकपूर्ण ढंग से बैठ गयी हो कि वह ज्यादा अच्छी वस्तु के लिए ऊँची कीमत दे रहा है [उदाहरण के लिए, सम्भवतः यह सोचना अविवेकपूर्ण होगा कि 5 रुपये वाली सीटों की आगे की पंक्ति (front row) में बैठकर फिल्म देखने से ज्यादा अच्छा लगेगा, बनिस्बत 2 50 रुपये वाली सीटों की सबसे पिछली पंक्ति (back row) से, जहाँ ये दोनों पंक्तियाँ एक-दूसरे से सटी हुई हैं।]; और (इ) कीमत के मामूली अन्तरों की परवाह न करने से भी कीमत-विभेद बना रहता है।

(2) वस्तु की प्रकृति (Nature of the goods) के कारण—उपभोक्ता को मिलने वाली प्रत्यक्ष सेवाओं में प्रायः इस तरह का कीमत-विभेद पाया जाता है। नाटक या थियेटर एवं सर्कस में आगे की सीटों के भाव पीछे की सीटों से अधिक होते हैं क्योंकि दोनों जगहों से देखने का आनन्द एक-सा नहीं होता। सही अर्थ में ये उपभोक्ता को प्रदान की जाने वाली सेवाओं में अन्तर होते है जिनके कारण कीमत-विभेद का पाया जाना स्वाभाविक है। परम्परा से इसी शीर्षक के अन्तर्गत डाक्टर की सेवाओं का उदाहरण भी लिया जाता है। एक डाक्टर धनी व्यक्ति से ऊँची फीस व निर्धन व्यक्ति से नीची फीस ले सकता है जिससे कीमत-विभेद उत्पन्न हो जाता है।

(3) दूरी व सीमा की रुकावटें (Distance and frontier barriers) के कारण—दो स्थानों में आपसी दूरी के कारण कीमत-विभेद पाया जा सकता है। जैसे, यदि एक वस्तु को एक स्थान से दूसरे स्थान में ले जाने का एक रुपया परिवहन-व्यय हो, तो उन दोनों स्थानों के बीच उस वस्तु की कीमत में एक रुपये का अन्तर पाया जा सकता है। एक देश में एक वस्तु को सुरक्षित बाजार मिला हुआ हो तो घरेलू बाजार में ऊँची कीमत एवं विदेशी बाजार में प्रतिस्पर्धा के पाये जाने के कारण नीची कीमत रखी जा सकती है।

कीमत-विभेद कब लाभप्रद होता है?—कीमत-विभेद उसी स्थिति में लाभप्रद होता है जबकि दो बाजारों में वस्तु की माँग की लोच भिन्न हो। यदि ऐसा न हो तो कीमत-विभेद से एकाधिकारी को लाभ नहीं होगा। यह आगे के चित्र से स्पष्ट हो जायेगा।

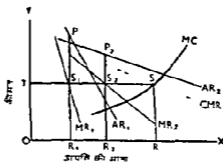
कीमत-विभेद की दशा में दो बाजारों में कीमत निर्धारण व माल का वितरण—दो बाजारों में कीमत-विभेद की दशा में मूल्य-निर्धारण के लिए यह आवश्यक है कि प्रत्येक बाजार में सन्तुलन की स्थिति में सीमान्त-आय एक-दूसरे के बराबर हो। एकाधिकारी दोनों बाजारों में कुल कितना माल बेचेगा, इसका निर्धारण फर्म की सीमान्त-लागत (MC) के संयुक्त सीमान्त-आय (CMR) के बराबर होने से निर्धारित होगा। हम यहाँ पर दोनों बाजारों में एकाधिकार की स्थिति को मान लेते हैं। ऐसी परिस्थिति में एकाधिकारी फर्म के लिए उत्पत्ति-कीमत-निर्धारण चित्र 8 के अनुसार होगा।

स्पष्टीकरण—चित्र 8 में एक ही रेखाचित्र पर दोनों बाजारों के औसत-आय-वक्र, सीमान्त-आय-वक्र, फर्म का सीमान्त लागत-वक्र एवं संयुक्त सीमान्त-आय-वक्र (CMR) दिखलाये गये हैं। इससे रेखाचित्र थोड़ा जटिल प्रतीत होने लगा है, लेकिन ध्यान से देखने पर इसके प्रमुख निष्कर्ष बहुत सरल लगेंगे।

बाजार न० 1 का औसत-आय-वक्र, AR_1 और उसका सीमान्त-आय-वक्र MR_1 है। इसी तरह बाजार न० 2 का औसत-आय-वक्र AR_2 और उसका सीमान्त-आय-वक्र MR_2 है। दोनों बाजारों के सीमान्त-आय-वक्रों को मिलाकर संयुक्त सीमान्त-आय-वक्र (CMR) बनाया गया है। फर्म का MC वक्र CMR वक्र को S पर काटता है जिससे फर्म OR उत्पत्ति की मात्रा तय करती है।

S बिन्दु से एक रेखा OX-अक्ष के समानान्तर डाली गयी है जो MR_2 को S_2 पर और MR_1 को S_1 पर काटती है और OY-अक्ष को T पर काटती है।

बाजार न० 1 में कीमत R_1P_1 और माल की बेची जाने वाली मात्रा OR_1 होगी। बाजार न० 2 में कीमत R_2P_2 और माल की बेची जाने वाली मात्रा OR_2 होगी।

इस प्रकार बाजार न० 1 में कीमत अपेक्षाकृत अधिक ऊँची होगी। जिस बाजार में माँग की लोच कम होती है उसमें एकाधिकारी को कीमत ऊँची रखनी होती है और अधिक लोचदार माँग वाले बाजार में कीमत नीची रखी जाती है। माल की ($OR_1 + OR_2$) मात्रा OR के बराबर होती है जो MC वक्र के संयुक्त सीमान्त-आय (CMR) वक्र को S बिन्दु पर काटने से प्राप्त हुई है।

चित्र 8—विभेदात्मक एकाधिकार में उत्पत्ति-कीमत-निर्धारण[1]

इस प्रकार विभेदात्मक एकाधिकार में अधिकतम लाभ के लिए निम्न शर्तें पूरी होनी आवश्यक होती हैं, अथवा एकाधिकार के लिए सन्तुलन की निम्न दशाएँ होनी हैं—

$$MC = CMR$$

एवं
$$MR_1 = MR_2 = MC$$

यहाँ संख्या 1 व संख्या 2 बाजारों को सूचित करते हैं। माँग की लोच के अध्याय में AR, MR व e के सम्बन्ध स्पष्ट किये जा चुके हैं जिनसे पता चलता है कि

$$AR = MR\left(\frac{e}{e-1}\right)$$

[1] इन विभिन्न वक्रों को अलग-अलग बाजारों के अनुसार दिखाने पर अग्रलिखित चित्र बनेंगे। वे समझने में सुगम प्रतीत होते हैं।

अतः $AR_1 = MR_1 \left(\frac{e_1}{e_1 - 1}\right)$ [प्रथम बाजार में]

तथा $AR_2 = MR_2 \left(\frac{e_2}{e_2 - 1}\right)$ [द्वितीय बाजार में]

अथवा $AR_1 = MC \left(\frac{e_1}{e_1 - 1}\right)$ ($\because MR_1 = MR_2 = MC$)

तथा $AR_2 = MC \left(\frac{e_2}{e_2 - 1}\right)$

मान लीजिये $e_1 = 2$ व $e_2 = 5$ तथा $MC = 10$ हो तो दोनों बाजारों में AR या कीमत निकालिये :

प्रथम बाजार में कीमत अथवा $AR_1 = 10\left(\frac{2}{2-1}\right) = 20$ रु०

द्वितीय बाजार में कीमत अथवा $AR_2 = 10\left(\frac{5}{5-1}\right) = 12.50$ रु०

अतः कम लोच वाले प्रथम बाजार में कीमत ऊँची होगी।

इसी प्रकार विभिन्न बाजारों में कीमतों व सीमान्त लागत के दिये हुए होने पर हम उनमें माँग की लोच का पता लगा सकते हैं–

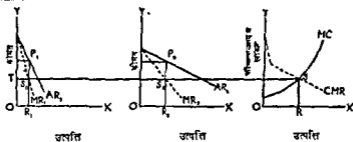
पुनः $e = \frac{AR}{AR - MR}$ अथवा $e = \frac{p}{p - MR}$ होता है,

अथवा $e = \frac{p}{p - MC}$ होता है ($\because MR = MC$)

यदि तीन बाजारों में कीमतें क्रमशः 12 रु०, 9 रु० व 8 रु० हो तथा सीमान्त लागत 6 रु० हो तो प्रत्येक बाजार में वस्तु की माँग की लोच निकालिये—

$$e_1 = \frac{12}{12-6} = 2 \text{ (ऋणात्मक निशान लगायें)}$$

$$e_2 = \frac{9}{9-6} = 3 \text{ (ऋणात्मक)}$$

$$e_3 = \frac{8}{8-6} = 4 \text{ (ऋणात्मक)}$$

उपर्युक्त चित्र का स्पष्टीकरण पूर्णतया चित्र 8 के स्पष्टीकरण से मिलता-जुलता है। यहाँ $MC = CMR$ (संयुक्त सीमान्त आय-वक्र) होने पर उत्पत्ति की मात्रा OR निर्धारित होती है। बाजार 1 में $MR_1 = RS$ करने एवं इसे ऊपर बढ़ाने पर इसमें बिक्री की मात्रा OR_1 व कीमत R_1P_1 होगी तथा बाजार 2 में $MR_2 = RS$ होने पर बिक्री की मात्रा OR_2 व कीमत R_2P_2 होगी।

इस प्रकार दोनों बाजारों के चित्र अलग-अलग लेकर कीमत-विभेद समझाया जा सकता है।

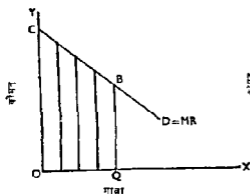
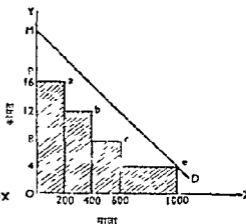
इस प्रकार AR, MR या MC व e में किन्हीं दो के दिये होने पर तीसरे का पता लगाया जा सकता है।

प्रथम अंश, द्वितीय अंश व तृतीय अंश के मूल्य-विभेद

जैसा कि पहले कहा जा चुका है कि मूल्य-विभेद के विवेचन में प्रथम अंश, द्वितीय अंश व तृतीय अंश के मूल्य-विभेदों की भी चर्चा की जाती है जिनका स्पष्टीकरण यहाँ दिया जाता है—

(1) **प्रथम अंश का मूल्य-विभेद (Price-discrimination of first degree)**—प्रथम अंश के मूल्य-विभेद में एकाधिकारी प्रत्येक उपभोक्ता से अलग-अलग मूल्य निश्चित करता है और उसे उपभोक्ता की माँग का पूर्ण ज्ञान होता है जिससे वह उपभोक्ता की सम्पूर्ण बचत ले लेता है। ऐसी स्थिति में सीमान्त आय-वक्र ही माँग-वक्र बन जाता है (MR curve becomes the demand curve)। मान लीजिए एक उपभोक्ता एक रुपया प्रति इकाई कीमत पर 10 इकाइयाँ खरीदता है, लेकिन वह इनके लिए 40 रु० देने को उद्यत हो जाता तो उसे $(40-10)=30$ रु० उपभोक्ता की बचत मिलती, जिसे एकाधिकारी ले लेता है।

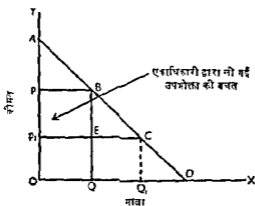
प्रथम अंश का मूल्य-विभेद निम्न चित्र 10 में स्पष्ट किया गया है।

निम्न चित्र 10 में एकाधिकारी की कुल आय $OQBC$ होती है जो सीमान्त आय-वक्र के OQ मात्रा तक का नीचे का क्षेत्र है। इस प्रकार प्रथम अंश के मूल्य-विभेद में एकाधिकारी प्रत्येक उपभोक्ता की सम्पूर्ण बचत ले लेता है। जोन रोबिन्सन ने इसे पूर्ण विभेद (perfect discrimination) कहा है। यह विभेद थोड़े ग्राहकों की स्थिति में ही सम्भव होता है, जहाँ एकाधिकारी इतना चतुर होता है कि वह उपभोक्ताओं द्वारा दी जा सकने वाली अधिकतम कीमतें जान लेता है। यह मूल्य-विभेद की चरम सीमा होती है। स्टिग्लर का मत है कि पूर्ण कीमत विभेद में वस्तु की प्रत्येक इकाई एक भिन्न कीमत (यहाँ पर MR) पर बेची जाती है, इसलिए यहाँ भी कीमत $MR=MC$ (सीमान्त लागत) की शर्त पूरी होती है। अतः यह प्रतिस्पर्धात्मक सन्तुलन से मिलती-जुलती स्थिति ही होती है।

चित्र 10—प्रथम अंश का मूल्य-विभेद　　　चित्र 11—द्वितीय अंश का मूल्य-विभेद

(2) **द्वितीय अंश का मूल्य-विभेद (Price discrimination of second degree)**—इसमें एकाधिकारी उपभोक्ता की बचतों का कुछ अंश ही ले पाता है। गैस, बिजली, टेलीफोन आदि सार्वजनिक सेवाओं की बिक्री में प्रायः बहुत से क्रेता होते हैं। उनकी रुचि व आमदनी में अन्तर पाये जाते हैं। मान लीजिये, एक विद्युत कम्पनी प्रथम 200 इकाई 16 रु० कीमत पर, द्वितीय 200 इकाई 12 रु० कीमत पर तथा तृतीय 200 इकाई 8 रु० कीमत पर तथा चतुर्थ 400 इकाई 4 रु० कीमत पर बेचती है तो उसकी कुल आय (TR) $3200+2400+1600+1600=8800$ रु० होगी। बिना द्वितीय अंश के मूल्य-विभेद के उसकी कुल आय कम होती।

उपर्युक्त चित्र 11 से स्पष्ट होता है कि इस स्थिति में एकाधिकारी को उपभोक्ता की बचतों का सम्पूर्ण अंश नहीं मिलता, बल्कि कुछ अंश ही मिलता है।

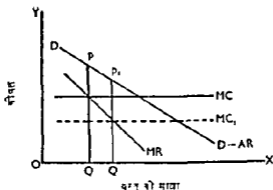
चित्र 11 में प्रथम आयताकार की ऊँचाई a, द्वितीय की b, तृतीय की c तथा चतुर्थ की e दिखायी गयी है जो क्रमश: 16 रु०, 12 रु०, 8 रु० व 4 रु० कीमत को दर्शाती है। इस प्रकार एकाधिकार की कुल आय आडी रेखा वाले क्षेत्र के बराबर होती है जो 8800 रु० के बराबर है। अत $P\,a\,b\,c\,e\,M$ क्षेत्र उपभोक्ताओं के पास बच रहता है। इस प्रकार एकाधिकारी उपभोक्ता की बचतों का कुछ अंश ही ले पाता है।

(3) *तृतीय अंश का मूल्य-विभेद* (Price discrimination of third degree)—इस स्थिति में एकाधिकारी कुल उत्पत्ति के कुछ अंश को अपेक्षाकृत ऊँचे मूल्यों पर बेचकर उपभोक्ताओं की बचत का कुछ अंश लेने में सफल हो जाता है। इस प्रकार एकाधिकारी दो या अधिक बाजारों में अलग-अलग मूल्यों पर अपना माल बेचता है। हमने पहले चित्र 8 में जिस मूल्य-विभेद का उल्लेख किया है वह तृतीय अंश का ही है। यहाँ पुन चित्र 12 में तृतीय अंश के मूल्य-विभेद का स्पष्टीकरण किया गया है-

चित्र 12—तृतीय अंश का मूल्य-विभेद

उपर्युक्त चित्र में एकाधिकारी की कुल उत्पत्ति OQ_1 है जिसे वह दो बाजारों में बेचता है, OQ मात्रा बाजार 1 में BQ (या Op) कीमत पर तथा QQ_1 मात्रा बाजार 2 में CQ_1 (या Op_1) कीमत पर। ऐसा करने से उसकी कुल आय (TR) $OQBp+QQ_1CE$ होती है। यदि वह OQ_1 कुल उत्पत्ति एक ही कीमत Op_1 पर बेच देता तो उसकी कुल आय OQ_1Cp_1 होती। अत: मूल्य-विभेद से उसकी कुल आय pp_1EB अधिक हुई जिसे वह उपभोक्ताओं की बचत में से लेने में सफल हो गया। इस प्रकार तृतीय अंश के मूल्य-विभेद में एकाधिकारी उपभोक्ताओं की बचत का कुछ अंश लेने में सफल हो जाता है।

एकाधिकारी उत्पत्ति-कीमत पर करारोपण (taxation) व आर्थिक सहायता (subsidy) का प्रभाव

प्राय यह प्रश्न किया जाता है कि एक एकाधिकारी के उत्पत्ति-कीमत निर्णयों पर वस्तु की प्रति इकाई के अनुसार कर लगाने अथवा एकमुश्त कर लगाने (lump sum tax) का क्या प्रभाव पडता है। इसी प्रकार वस्तु की प्रति इकाई के अनुसार आर्थिक सहायता देने अथवा एकमुश्त आर्थिक सहायता (lump sum subsidy) देने का क्या प्रभाव पडता है। यह एक सरल चित्र 13 की सहायता से समझाया गया है।

स्पष्टीकरण—चित्र 13 में OX-अक्ष पर वस्तु की मात्रा व OY-अक्ष पर कीमत व लागत मापे गये है। DD या AR माँग-वक्र है तथा MR सीमान्त आय-वक्र है। प्रारम्भ में सीमान्त लागत वक्र रेखा MC_1 है जो MR को काटती है जिससे कीमत p_1Q_1 तथा उत्पत्ति OQ_1 स्थापित होती है। अब मान लीजिए प्रति इकाई कर (per unit tax) लग जाता है जिससे सीमान्त लागत वक्र

चित्र 13—प्रति इकाई कर/आर्थिक सहायता का
एकाधिकारी उत्पत्ति-कीमत पर प्रभाव

बढ़कर MC हो जाता है (प्रति इकाई कर जितनी ऊँचाई पर MC वक्र ऊपर खिसक जाता है)। इससे नये सन्तुलन में ($MR = MC$) कीमत बढ़कर pQ तथा उत्पत्ति की मात्रा घटकर OQ हो जाती है। इस प्रकार वस्तु की प्रति इकाई के अनुसार कर लगने से कीमत बढ़ती है व उत्पत्ति की मात्रा घटती है। कीमत का बढ़ना माँग की लोच पर निर्भर करता है।

इसी चित्र पर MC से प्रारम्भ करके प्रति इकाई आर्थिक सहायता (subsidy) का प्रभाव स्पष्ट किया जा सकता है। वस्तु की प्रति इकाई के अनुसार आर्थिक सहायता देने पर नया सीमान्त लागत वक्र MC_1 हो जाता है जो नये सन्तुलन में p_1Q_1 कीमत तथा उत्पत्ति की मात्रा OQ_1 बतलाता है। इस प्रकार प्रति इकाई आर्थिक सहायता देने से कीमत घटती है व उत्पत्ति बढ़ती है।

एकमुश्त कर अथवा एकमुश्त आर्थिक सहायता देने से लागत वक्र नहीं बदलते जिससे उत्पत्ति कीमत पर कोई प्रभाव नहीं पड़ता। एकमुश्त कर से एकाधिकारी लाभ कम हो जाते हैं तथा एकमुश्त आर्थिक सहायता से एकाधिकारी लाभ बढ़ जाते हैं। अतः यदि सरकार किसी एकाधिकारी को आर्थिक सहायता देना चाहे तो जनहित में प्रति इकाई आर्थिक सहायता दे ताकि कीमत घटे व उत्पत्ति बढ़े। यह लक्ष्य एकमुश्त आर्थिक सहायता से प्राप्त नहीं किया जा सकता।

एकाधिकार व पूर्ण प्रतिस्पर्धा में तुलना
(Comparison between Monopoly and Perfect Competition)

हम बाजारों के विभिन्न रूपों का अध्ययन करते समय भी एकाधिकार व पूर्ण प्रतिस्पर्धा के बीच कुछ अन्तर स्पष्ट कर चुके हैं। अब दोनों बाजारों में अल्पकाल व दीर्घकाल में कीमत-उत्पत्ति निर्धारण का विस्तृत अध्ययन करने के बाद हम इनकी तुलना ज्यादा गहराई से कर सकते हैं। हम इनके प्रमुख अन्तरों पर पुनः पाठकों का ध्यान आकर्षित करते हैं।

(1) **AR व MR के आधार पर**—पूर्ण प्रतिस्पर्धा में एक फर्म के लिए वस्तु की कीमत दी हुई होती है। इसलिए इसका माँग-वक्र या AR वक्र पूर्णतया लोचदार अथवा क्षैतिज होता है और यह MR वक्र के बराबर होता है। एकाधिकार में AR वक्र घटता हुआ होता है और MR वक्र इसके नीचे होता है। एकाधिकारी को अधिक माल बेचने के लिए वस्तु की कीमत घटानी पड़ती है, लेकिन पूर्ण प्रतिस्पर्धा के अन्तर्गत एक फर्म दी हुई कीमत पर चाहे जितना माल बेच सकती है।

(2) **सन्तुलन में MC वक्र की स्थिति**—पूर्ण प्रतिस्पर्धा में एक फर्म के सन्तुलन पर सीमान्त-लागत-वक्र ऊपर की ओर उठता होगा। एकाधिकार में सन्तुलन पर सीमान्त-लागत बढ़ती हुई, समान, व घटती हुई हो सकती है। लेकिन यह आवश्यक होगा कि MC वक्र MR वक्र को नीचे से ही काटे।

(3) **दीर्घकाल में अधिसामान्य लाभ की स्थिति**—दीर्घकाल में पूर्ण प्रतिस्पर्धा में एक फर्म को अधिसामान्य लाभ नहीं मिल सकते, क्योंकि नयी फर्मों के प्रवेश व प्रचलित फर्मों के आकार के बढ़ने से पूर्ति बढ़ जाती है और कीमत घट जाती है। इसके विपरीत दीर्घकाल में भी एकाधिकारी

फर्म अधिसामान्य लाभ कमा सकती है, और प्राय. कमाती है, हालांकि सैद्धान्तिक दृष्टि से यह कल्पना की जा सकती है कि उसे अधिसामान्य लाभ न भी मिले।

(4) **दीर्घकाल में संयन्त्र का आकार**—दीर्घकाल में एक फर्म पूर्ण प्रतिस्पर्धा व एकाधिकार दोनों मे अपने संयन्त्र का आकार बदल सकती है। लेकिन अन्तर यह होगा कि पूर्ण प्रतिस्पर्धा मे फर्म के दीर्घकालीन सन्तुलन मे संयन्त्र के अनुकूलतम आकार का अनुकूलतम दर पर ही उपयोग किया जायेगा, जबकि एकाधिकार में इससे छोटे व बड़े आकारो का निर्माण भी किया जा सकता है। अत. दीर्घकाल में एकाधिकारी अनुकूलतम आकार का सयन्त्र, अनुकूलतम से कम आकार का संयंत्र तथा अनुकूलतम से अधिक आकार का संयत्र इस्तेमाल कर सकता है।

(5) **एकाधिकार में प्रायः ऊँची कीमत**—एकाधिकार मे प्राय पूर्ण प्रतिस्पर्धा की तुलना मे ऊँची कीमत व कम उत्पत्ति की दशा पायी जाती है। एकाधिकारी अपने लाभ को अधिकतम रखने के लिए न्यूनतम लागत के बिन्दु तक जाना आवश्यक नही समझता। लेकिन कार्यकुशलता बढ़ाकर *लागत कम करके एकाधिकारी कीमत कम भी की जा सकती है।*

(6) **विज्ञापन की आवश्यकता के आधार पर अन्तर**—एकाधिकारी को बिक्री बढाने के लिए संवर्धनात्मक विज्ञापन (promotional advertisement) आदि का सहारा लेना पड़ता है, जिससे जन-सम्पर्क बढता है, लेकिन पूर्ण प्रतिस्पर्धा मे एक फर्म को इसकी आवश्यकता नही पड़ती।

(7) **कीमत विभेद**—एकाधिकार मे कीमत-विभेद किया जा सकता है जो पूर्ण प्रतिस्पर्धा मे असम्भव होता है। *विभिन्न बाजारो में माँग की लोच के अन्तर के कारण एकाधिकारी कीमत-विभेद कर सकता है।*

(8) **पूर्ति-वक्र के आधार पर अन्तर**—एकाधिकार मे वस्तु की बाजार-कीमत व उत्पत्ति की मात्रा मे कोई सुनिश्चित सम्बन्ध नहीं पाया जाता, जबकि पूर्ण प्रतिस्पर्धा में पाया जाता है, हम चित्र 7 (अ) व 7 (आ) मे बतला चुके है कि एकाधिकार में एक ही उत्पत्ति पर दो कीमतें तथा एक ही कीमत पर उत्पत्ति की दो मात्राएँ सम्भव हो सकती हैं। एकाधिकारी उस स्थान तक उत्पादन नही करता जहाँ कीमत = सीमान्त लागत हो, जबकि पूर्ण प्रतिस्पर्धा मे एक फर्म सन्तुलन में कीमत = सीमान्त लागत की शर्त को पूरा करती है।

इस प्रकार हम देखते है कि **इन दोनों बाजारो** मे काफी अन्तर पाये जाते है। ये बाजारों की दो परिसीमा की दशाएँ (limiting situations) मानी जाती है जिनके अध्ययन का सैद्धान्तिक दृष्टि से भी बहुत ज्यादा महत्त्व है।

प्रश्न

1. (i) 'एकाधिकारी या तो उत्पत्ति की मात्रा तय कर सकता है, अथवा वस्तु की कीमत', लेकिन दोनों को नही, इस कथन को चित्र देकर स्पष्ट कीजिए।
   (ii) विभेदात्मक एकाधिकार की दशा में कीमत-उत्पत्ति निर्धारण चित्र देकर समझाइये।
   (Jodhpur, B.A , Part II, 1989)
2. विभेदात्मक एकाधिकार के अन्तर्गत कीमत एवं उत्पत्ति का निर्धारण समझाइए। व्यावहारिक जीवन में कीमत-विभेद के कोई से पाँच उदाहरण दीजिये।
   (Jodhpur, B.A , Part II, 1988)
3. विभेदात्मक एकाधिकार को स्पष्ट समझाइये और बताइये कि इसमें कीमत-निर्धारण कैसे होता है? *(Ajmer, IIyr T.D.C., Supple. 1988)*
4. एकाधिकार मे कीमत-निर्धारण कैसे होता है? स्पष्ट कीजिये।
   (Ajmer, IIyr. T.D.C., 1988)

5. एकाधिकार क्या है ? एक एकाधिकारी द्वारा अल्पकाल व दीर्घकाल में उत्पादन व कीमत निर्धारण को चित्रों की सहायता से समझाइये। *(Raj, II yr TDC, 1988)*

6 विभेदात्मक एकाधिकार से आप क्या समझते हैं ? कीमत-विभेद की मूलभूत शर्तें कौन सी हैं ? विभेदात्मक एकाधिकार में मूल्य और उत्पत्ति का निर्धारण किस प्रकार होता है ? *(Raj, II yr TDC, 1987)*

7 एकाधिकार का अर्थ बतलाइये। इसमें कीमत किस प्रकार निर्धारित की जाती है ? *(Raj, II yr TDC, 1986)*

8 (अ) 'प्रतियोगी बाजार दशाओं की तुलना में एकाधिकार में हमेशा उत्पत्ति की मात्रा कम तथा कीमतें ऊँची रहती हैं।' इस कथन की सचित्र व्याख्या कीजिये।
(ब) विभेदात्मक एकाधिकार से आप क्या समझते हैं ? उन दशाओं को समझाइये जिनमें एक एकाधिकारी की कीमत-विभेद नीति लाभदायक सिद्ध हो सकती है। *(Raj, II yr TDC, 1985)*

9 विभेदात्मक एकाधिकार किसे कहते हैं ? इसे कौन से तत्त्व सम्भव बनाते हैं ? इसके अन्तर्गत उत्पादन व कीमत-निर्धारण कैसे होते हैं ? रेखाचित्र से स्पष्ट कीजिये। *(Raj, IIyr TDC, 1989)*

10 एकाधिकार की विशेषताएँ बतलाइये। एकाधिकार के अन्तर्गत फर्म द्वारा कीमत तथा उत्पादन का निर्धारण किस प्रकार किया जाता है ? *(Jodhpur, BA, II yr Supple, 1988)*

11 यदि एक विक्रेता-एकाधिकारी तीन मण्डियों में क्रमश: 12 रु०, 9 रु० तथा 8 रु० प्रति इकाई कीमत लेता है जबकि सीमान्त लागत बराबर 6 रु० रहती है, तो बतलाइये कि प्रत्येक मण्डी में उसकी वस्तु की माँग की लोच कितनी होगी। [क्रमश: −2, −3, −4]

विधि-संकेत— $AR=MC\left(\frac{e_1}{e_1-1}\right)$, अत $12=6\left(\frac{e_1}{e_1-1}\right)$ जिससे $e_1=2$

$AR_2=MC\left(\frac{e_2}{e_2-1}\right)$, अत $9=6\left(\frac{e_2}{e_2-1}\right)$ जिससे $e_2=3$

इसी प्रकार $e_3=4$

सभी में ऋणात्मक निशान रखने पर उत्तर −2, −3, −4 होगा।]

12 मान लीजिए कि राजस्थान सरकार ने ऊनी वस्त्र उत्पादन का एकाधिकार खादी ग्रामोद्योग बोर्ड को दे दिया है। सरकार बोर्ड को अधिकतम उत्पादन के लिए प्रेरित करने की दृष्टि से अनुदान भी देना चाहती है। क्या यह अनुदान एकमुश्त राशि के रूप में अथवा प्रति इकाई उत्पादन के आधार पर दिया जाना चाहिए ? तर्क सहित सुझाव दीजिये।
[उत्तर-संकेत—जनहित में प्रति इकाई अनुदान (subsidy) दिया जाना चाहिए ताकि कीमत घटे व उत्पत्ति बढ़े। यह लक्ष्य एकमुश्त अनुदान देने से प्राप्त नहीं हो सकता।]

13 'विभेदात्मक एकाधिकार' क्या है ? विभेदात्मक एकाधिकार के अन्तर्गत मूल्य किस प्रकार निर्धारित होता है ? क्या मूल्य-विभेद सदैव हानिकारक होता है ? *(Raj, B A. Hons, 1981)*

14 क्या विभेदात्मक एकाधिकारी विभिन्न बाजारों में एक ही मात्रा बेचता है तथा एक ही मूल्य वसूल करता है ? यदि नहीं तो क्यों ? *(Raj, B A, 1975)*

15 एक फर्म का पूर्ति-वक्र आप किस प्रकार बनाते हैं ? स्पष्ट कीजिए कि एकाधिकार के अन्तर्गत पूर्ति शब्द क्यों प्रसंगहीन हो जाता है ? *(Raj, B A, 1973)*
[संकेत—अध्याय में चित्र 7 (अ) व 7 (आ) का प्रयोग कीजिए। साथ में पूर्ति-वक्र को बनाने की विधि भी लिखिए।]

16. कोई एकाधिकारी अपनी कीमत कैसे तय करता है ? क्या उसकी कीमत प्रतियोगिताजन्य कीमत से हमेशा अधिक होती है ?

17. संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए—
विभेदात्मक एकाधिकार । *(Raj, II yr., T. D C, 1982)*

18. बाजार की एकाधिकारी दशाओ के अन्तर्गत आगम वक्रों को स्पष्ट कीजिये । साम्य उत्पत्ति या एकाधिकारी कीमत निर्धारित कीजिये, जबकि, (अ) सीमान्त लागत बढ रही हो, (ब) सीमान्त लागत स्थिर रही हों, और (स) सीमान्त लागत गिर रही हों ।
(Raj., II yr, T D C, 1982)

19. प्रतियोगी मूल्य एव एकाधिकार मूल्य मे भेद बतलाइए । एकाधिकारी फर्म अल्पकाल मे अपनी वस्तु की कीमत किस प्रकार निर्धारित करती है ? क्या एकाधिकारी फर्म अल्पकाल मे हमेशा लाभ कमाती है ? स्पष्ट कीजिए । *(Raj, II yr, T D C, 1981)*
[उत्तर-संकेत—अन्तिम भाग के लिए लिखिए कि अल्पकाल मे एक एकाधिकारी फर्म घाटा भी उठा सकती है । चित्र दीजिए ।]

20. यदि एक एकाधिकारी के उत्पादन की कीमत सम्बन्धी माँग की लोच तीन बाजारो मे क्रमश (i) −2, (ii) −5, (iii) −4, है तो उसे इन बाजारो मे क्या कीमतें निर्धारित करनी चाहिए, यदि उसकी सीमान्त लागत 3 रु० रहती है ।

[उत्तर—(i) 6 रु०, (ii) 3 75 रु०, (iii) 4 रु०]

21. किसी बहुसयन्त्री एकाधिकारी के सामने माँग-वक्र है, $Qd=17-p$ और उसके सयन्त्रो पर विभिन्न स्तरो की सीमान्त लागतो का विवरण नीचे सारणी मे प्रस्तुत है—

Q	1	2	3	4	5
सीमान्त लागत (*SMC*) I	3	4	7	11	15
सीमान्त लागत (*SMC*) II	5	7	9	13	17

बतलाइये कि यह एकाधिकारी प्रत्येक सयन्त्र मे कितना-कितना उत्पादन करेगा, कितनी कीमत रखेगा और कितना लाभ प्राप्त करेगा ? चित्र भी दीजिए ।

[संकेत—दो सयन्त्रों के सीमान्त लागत वक्र दिये हुए हैं । इनकी सहायता से सयुक्त सीमान्त लागत वक्र ΣMC निकाला जाना चाहिए । माँग-वक्र खींचकर *MR* वक्र बनाया जाना चाहिए । संयुक्त लागत-वक्र सीमान्त आय वक्र-रेखा को 5 इकाई उत्पत्ति पर काटेगा । $MC_1=MC_2=\Sigma MC=MR$ सूत्र के अनुसार प्रथम सयन्त्र 3 इकाई व द्वितीय सयन्त्र मे 2 इकाई मात्र उत्पन्न किया जाना चाहिए । वस्तु की कीमत 12 रु० रखी जायेगी, कुल मुनाफा $=60-26=34$ रु० होगा । मुनाफा $=TR-TC$, $TR=12\times5=60$ रु० $TC_1=14$ रु०, तथा $TC_2=12$ रु०
$\therefore\ TC=14+12=26$ रु०]

22. नीचे एक एकाधिकारी फर्म की आगम तथा दीर्घकालीन लागत की सारणी दी गई है । इनमे—
(क) रिक्त स्थानों की पूर्ति कीजिए ।
(ख) एकाधिकारी को अधिकतम लाभ कब प्राप्त होगा एव उस समय एकाधिकारी कीमत एवं लाभ क्या होगा ?

आगम सारणी
(Revenue Schedule)

उत्पादन की इकाइयाँ	कुल आगम	औसत आगम	सीमान्त आगम
1	24	24	—
2	46	23	22
3	66	22	
4	84	21	
5	100	20	
6	114	19	
7	126	18	
8	135	17	

लागत सारणी
(Cost Schedule)

उत्पादन की इकाइयाँ	कुल लागत	औसत लागत	सीमान्त लागत
1	20	20 00	—
2	22	11 00	2
3	26	8 66	
4	32	8 00	
5	40	8 00	
6	50	8 33	
7	62	8 85	
8	76	9 50	

[संकेत—

(क) उत्पादन की इकाइयाँ	MR	MC
1	—	—
2	22	2
3	20	4
4	18	6
5	16	8
6	14	10
7	12	12
8	10	14

(ख) एकाधिकारी को अधिकतम लाभ प्राप्त करने के लिए 7 इकाई माल उत्पन्न करना चाहिए जहाँ $MR=MC=12$ रु० होती है। उस समय एकाधिकारी कीमत 18 रु० होती है तथा लाभ की राशि $(TR-TC)=(126-62)=64$ रु० होती है।]

22 एकाधिकारात्मक प्रतिस्पर्धा में कीमत व उत्पत्ति-निर्धारण
(PRICING AND OUTPUT UNDER MONOPOLISTIC COMPETITION)

हमने पिछले अध्यायों में पूर्ण प्रतिस्पर्धा व एकाधिकार की दशाओं में कीमत व उत्पत्ति-निर्धारण का अध्ययन किया है। व्यवहार में जो बाजार के रूप पाये जाते हैं वे इन दोनों के बीच में होते हैं और उन्हें बहुधा अपूर्ण प्रतिस्पर्धा (imperfect competition) के बाजार कहते हैं। बाजार पर एक एकाधिकारी के स्थान पर दो बराबर के बड़े उत्पादकों का अधिकार हो सकता है, जिसे द्वयाधिकार (duopoly) कहते हैं। जब तीन, चार, पाँच अर्थात् कुछ विक्रेता होते हैं तो उसे अल्पविक्रेताधिकार या अल्पाधिकार (*oligopoly*) कहते हैं। अल्पविक्रेताधिकार दो प्रकार का होता है : एक तो विशुद्ध अल्पाधिकार (pure oligopoly) जिसमें सभी विक्रेता एक-सी वस्तु बेचते हैं। इसे वस्तुविभेदरहित अल्पाधिकार (oligopoly without *product differentiation*) भी कहते हैं। इसके अलावा विभेदीकृत अल्पाधिकार (differentiated oligopoly) भी होता है जिसमें वस्तुओं में परस्पर अन्तर पाया जाता है। इसे वस्तु-विभेद-सहित-अल्पाधिकार (*oligopoly with product differentiation*) भी कहते हैं। बाजार की एक स्थिति और होती है जिसमें अनेक विक्रेता होते हैं तथा वस्तु-विभेद (product differentiation) पाया जाता है, हालाँकि इस प्रकार के बाजार में वस्तुएँ एक-दूसरे की समीप की अथवा काफी स्थानापन्न (close or very good substitutes) होती हैं। इसे एकाधिकारात्मक प्रतिस्पर्धा (monopolistic competition) का नाम दिया गया है। स्मरण रहे कि एकाधिकारात्मक प्रतिस्पर्धा व विभेदात्मक अल्पाधिकार में प्रमुख अंतर फर्मों की संख्या को लेकर ही किया जाता है। पहले में फर्में अनेक होती हैं जबकि दूसरे में थोड़ी होती हैं। लेकिन दोनों में वस्तु-विभेद पाया जाता है। आजकल अल्पाधिकार का प्रचलन अधिक पाया जाता है।

द्वयाधिकार, अल्पाधिकार व एकाधिकारात्मक प्रतिस्पर्धा तीनों बाजार के रूप अपूर्ण प्रतिस्पर्धा के अन्तर्गत आते हैं। वास्तव में स्वयं एकाधिकार भी अपूर्ण प्रतिस्पर्धा की एक चरम स्थिति मानी जा सकती है। इस प्रकार अपूर्ण प्रतिस्पर्धा में एक तरफ प्रतिस्पर्धा का काफी जोर रहता है (एकाधिकारात्मक प्रतिस्पर्धा में), तो दूसरी तरफ इसका नितान्त अभाव भी रहता है (एकाधिकार में)। अपूर्ण प्रतिस्पर्धा में कहीं वस्तु एक-सी होती है, तो कहीं वस्तु-विभेद पाया जाता है। इसमें अनेक विक्रेता, कुछ विक्रेता व एक विक्रेता सभी प्रकार की दशाएँ पायी जाती हैं। इनमें से प्रत्येक दशा के साथ अनेक क्रेता (many buyers) की स्थिति भी स्वीकार की जाती है।

इस अध्याय में हम एकाधिकारात्मक प्रतिस्पर्धा के अन्तर्गत कीमत-उत्पत्ति निर्णयों पर प्रकाश डालेंगे।[1]

एकाधिकारात्मक प्रतिस्पर्धा (Monopolistic Competition) का आशय[2]

जैसा कि ऊपर कहा जा चुका है इसमें अनेक विक्रेता होते हैं, लेकिन साथ में वस्तु-विभेद

[1] पाठकों से अपूर्ण प्रतिस्पर्धा (*imperfect competition*) के बारे में पूछे जाने पर उन्हें यहाँ से एकाधिकारात्मक प्रतिस्पर्धा व अल्पाधिकार दोनों के बारे में लिखना चाहिए।

[2] इसे 'एकाधिकारी प्रतियोगिता' या 'एकाधिकृत प्रतियोगिता' भी कहा जाता है।

(product differentiation) पाया जाता है। एक विक्रेता की वस्तु के कई अच्छे स्थानापन्न पदार्थ (several good substitutes) पाये जाते हैं। पूर्ण प्रतिस्पर्धा में भी अनेक विक्रेता होते हैं लेकिन उनमें वस्तु एक-सी या समरूप होती है। एकाधिकारात्मक प्रतिस्पर्धा शब्द में ही प्रकट होता है कि इसमें एकाधिकार और प्रतिस्पर्धा दोनों के तत्व एक साथ पाये जाते हैं। एकाधिकार का तत्व तो इस रूप में पाया जाता है कि प्रत्येक विक्रेता के अपने कुछ ग्राहक होते हैं जिनसे फर्म वस्तु-विभेद के कारण थोड़ी ऊँची कीमत भी लेने की स्थिति में होती है। प्रतिस्पर्धा का तत्व इसलिए पाया जाता है कि अनेक विक्रेता होते हैं इसलिए एक फर्म का अपनी वस्तु की कीमत पर अधिक प्रभाव नहीं पड़ सकता है। इसमें प्रतिस्पर्धा का भय निरन्तर बना रहता है।

लेफ्टविच व एकर्ट के अनुसार, बाजार की इस स्थिति में विक्रेताओं की संख्या इतनी अधिक होती है कि एक विक्रेता के कीमत-उत्पत्ति निर्णयों का उसके प्रतिद्वन्द्वी विक्रेताओं के कीमत-उत्पत्ति निर्णयों पर कोई स्पष्ट प्रभाव (perceptible effect) नहीं पड़ता, और प्रतिद्वन्द्वी विक्रेताओं की क्रियाओं का भी अकेले विक्रेता पर कोई स्पष्ट प्रभाव नहीं पड़ता।[1] लेकिन स्टोनियर व हेग का मत इससे भिन्न है और वह इस प्रकार है कि एकाधिकारात्मक प्रतिस्पर्धा में एक फर्म का औसत आय-वक्र (*AR* curve) केवल उपभोक्ताओं की रुचि व इच्छाओं से ही निर्धारित नहीं होता, बल्कि प्रतिस्पर्धी उत्पादकों के कीमत-उत्पत्ति निर्णयों से भी प्रभावित होता है। उनके अनुसार, 'एक फर्म के औसत आय-वक्र की आकृति अब केवल अन्य उद्योगों में दूर के प्रतिस्पर्धियों की प्रतियोगिता से ही प्रभावित नहीं होगी, जिनके कार्यों के बारे में तो चाहे यह वैयक्तिक फर्म फिक्र न करे, लेकिन उसी एकाधिकारी 'समूह' में बहुत समीप के प्रतिस्पर्धियों के कार्यों से यह निर्धारित होगी और इनके कार्यों पर गहरी नजर रखनी पड़ेगी।'[2] इनमें लेफ्टविच व एकर्ट का मत ही अधिक माना गया है। एकाधिकारात्मक प्रतिस्पर्धा के लक्षण के सम्बन्ध में प्रायः यह स्वीकार किया जाता है कि इसमें प्रत्येक विक्रेता कीमत-निर्धारण, विज्ञापन व वस्तु-विभेद के विषय में अपनी स्वतन्त्र नीति अपना सकता है। बाजार में अनेक विक्रेता होते हैं, तथा वस्तु की कई किस्में होती हैं। इसलिए किसी भी अकेले विक्रेता के कार्य-कलापों पर अन्य विक्रेता विशेष ध्यान नहीं देते। वह कीमत घटाकर अन्य विक्रेताओं को गहरी क्षति नहीं पहुँचा सकता।

एकाधिकारात्मक प्रतिस्पर्धा में एक फर्म के समक्ष दो किस्म के माँग-वक्रों की कल्पना की जा सकती है। इनमें से एक तो लोचदार होता है और दूसरा अपेक्षाकृत बेलोच या कम लोचदार होता है। लोचदार माँग-वक्र के पीछे मान्यता यह है कि एक फर्म अपनी कीमत थोड़ी कम करके अपनी माँग काफी बढ़ा लेती है क्योंकि अन्य प्रतिद्वन्द्वी फर्में अपनी कीमतें नहीं बदलतीं। बेलोच या कम लोचदार माँग-वक्र के पीछे यह मान्यता होती है कि एक फर्म के द्वारा कीमत घटाने से अन्य फर्में भी अपनी कीमतें घटा लेती हैं जिससे पहली फर्म की माँग थोड़ी ही बढ़ पाती है। हम आगे चलकर एकाधिकारात्मक प्रतिस्पर्धा के अन्तर्गत इन दो माँग-वक्रों की स्थिति को चित्र द्वारा स्पष्ट करेंगे। हम पहले देख चुके हैं कि पूर्ण प्रतिस्पर्धा में एक फर्म का औसत आय-वक्र क्षैतिज होता है और इस पर अन्य उत्पादकों का कोई प्रभाव नहीं पड़ता। इसी प्रकार एकाधिकारी फर्म का औसत आय-वक्र भी पूर्णतया उपभोक्ताओं की माँग पर ही निर्भर करता है और उस पर अन्य उत्पादकों के कार्यों का कोई प्रभाव नहीं पड़ता। वास्तव में एकाधिकारात्मक-प्रतिस्पर्धा में अनेक 'एकाधिकारी' एक-दूसरे से प्रतिस्पर्धा करते हैं। ये प्रतियोगी 'एकाधिकारी' एक-सी वस्तुएँ उत्पन्न नहीं करते हैं। लेकिन वे ऐसी वस्तुएँ भी उत्पन्न नहीं करते जो एक-दूसरे से पूर्णतया भिन्न हों।

[1] 'When the number of sellers is large enough so that the actions of any one have no perceptible effect upon other sellers, and their actions have no perceptible effect upon the one, the market becomes one of monopolistic competition.'—Leftwich & Eckert, *The Price System and Resource Allocation*, 8th ed., 1982, 403

[2] 'The shape of each firm's average revenue curve will now be determined not only by the competition of distant rivals in other 'industries', about whose actions the individual firm need not worry. It will also be determined by the actions of the very close rivals within the same monopolistic 'group', whose actions will need to be carefully watched.'—Stonier and Hague

वस्तु-विभेद का आशय यह है कि वस्तुएँ कुछ सीमा तक एक-दूसरे से भिन्न होती हैं, लेकिन पूर्णतया भिन्न नहीं होती है। आकर्षक पैकिंग, ट्रेडमार्क आदि का उपयोग करके अथवा वस्तु की किस्म में कुछ सुधार व परिवर्तन करके एक उत्पादक विभिन्न उपभोक्ताओं को यह समझाने की कोशिश करता है कि उसकी वस्तु दूसरे उत्पादकों से ज्यादा अच्छी है।

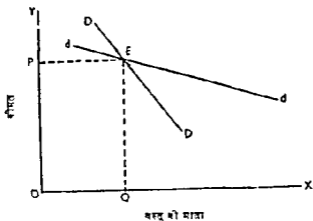
एकाधिकारात्मक प्रतिस्पर्धा में पाये जाने वाले सन्तुलन को 'समूह सन्तुलन' (group equilibrium) भी कहते हैं। एकाधिकारात्मक प्रतिस्पर्धा में 'उद्योग' की धारणा को भ्रमपूर्ण माना गया है। इसकी जगह 'समूह' की धारणा को अधिक उपयोगी बनाया गया है। जैसे पुस्तकों के सम्बन्ध में पाठ्य-पुस्तकों, जासूसी पुस्तकों, तथा सामान्य पुस्तकों के समूह हो सकते हैं। बड़े शहरों में प्रायः खुदरा दुकानों व विभिन्न सेवा उद्योगों जैसे होटलों व विश्रान्ति-गृहों, ड्राइ क्लीनर्स, डाक्टरी सेवाओं, हजामत की दुकानों, पसारी की दुकानों, शराब की दुकानों, दवाई की दुकानों आदि में एकाधिकारात्मक प्रतिस्पर्धा की दशा देखने को मिलती है। भारत में आजकल रेडीमेड पोशाकों, सूती वस्त्र, नहाने के अनेक साबुनों, टूथपेस्ट आदि में एकाधिकारात्मक प्रतिस्पर्धा की स्थिति उत्पन्न हो गयी है। लक्स, रेक्सोना, हमाम, लाइफबॉय, जय, जेन्टील, ओ० के०, लिरिल, आदि बहुत से नहाने की साबुनों में एकाधिकारात्मक प्रतियोगिता की दशा देखने को मिलती है। ये एक-दूसरे की निकट की स्थानापन्न (close substitutes) वस्तुएँ हैं। यहाँ पर यह कहना आवश्यक है कि जब एक वस्तु के विभिन्न ट्रेडमार्कों का उत्पादन विभिन्न फर्मों के द्वारा किया जाता है तभी एकाधिकारा-त्मक प्रतिस्पर्धा की दशा उत्पन्न होती है। यदि एक ही कम्पनी कई प्रकार के ब्राण्ड निकालती है तो धीरे-धीरे अल्पविक्रेताधिकार की स्थिति उत्पन्न हो जाती है और उसका अध्ययन एकाधिकारा-त्मक प्रतिस्पर्धा के अन्तर्गत नहीं किया जाता। साबुनों के दृष्टान्त को अल्पविक्रेताधिकार के अन्तर्गत भी लिया जा सकता है। इसके लिए यह तर्क दिया जाता है कि एक कम्पनी एक से अधिक ब्राण्ड बनाती है जिससे फर्मों की संख्या घट जाती है। जैसे भारत में हिन्दुस्तान लीवर क० रेक्सोना, लक्स, लक्स सुप्रीम, लिरिल, लाइफबॉय, पीयर्स आदि बनाती है, टाटा ऑयल कम्पनी हमाम, जय, रीया, मोती आदि बनाती है तथा गोदरेज सोप्स लि० गोदरेज न० 1, सिन्थोल आदि बनाती है। अतः साबुन की किस्में ज्यादा होने पर भी फर्में थोड़ी होती हैं जिससे अल्पा-धिकार की स्थिति बन जाती है। अनेक किराने की दुकानों पर एक वस्तु के अनेक ब्राण्ड मिलते हैं जिनकी कीमतों में मामूली अन्तर पाये जाते हैं। ग्राहकों को भी विभिन्न ब्राण्डों के लिए अपनी-अपनी पसन्द होती है। इसलिए कीमत के मामूली अन्तर बने रहते हैं। विभिन्न उत्पादक ग्रीष्म-ऋतु में विभिन्न किस्म के शर्बतों का निर्माण करते हैं और विज्ञापन द्वारा अपने माल को दूसरों से उत्तम सिद्ध करने का प्रयास करते हैं। इसी प्रकार सिगरेट, बालों के तेल, टूथब्रुश, घड़ियों, फाउन्टेन पेन, आदि में भी एकाधिकारी प्रतियोगिता पायी जा सकती है। बड़े शहर में अनेक प्रकार के सेवा-व्यवसायों जैसे टेलर्स, ड्राइक्लीनर्स, डाक्टरों, आदि में बहुधा एकाधिकारात्मक प्रतिस्पर्धा की दशा पायी जाती है।

अतः एकाधिकारात्मक प्रतिस्पर्धा में अनेक विक्रेता व वस्तु-विभेद के अलावा निम्न दो लक्षणों पर भी ध्यान देने की आवश्यकता है—

(1) प्रत्येक विक्रेता वस्तु की कीमत, विज्ञापन व वस्तु में परिवर्तन करने के सम्बन्ध में अपनी स्वतन्त्र नीतियाँ अपना सकता है और उसे अपने प्रतिस्पर्धियों की तरफ से बदले की भावना से उठाये जाने वाले कदमों से भयभीत या चिन्तित होने की आवश्यकता नहीं होती।

(2) इस बाजार-व्यवस्था में प्रत्येक विक्रेता तीन प्रकार से अपनी वस्तु की बिक्री बढ़ाने का प्रयास करता है। वस्तु की कीमत बदलकर, वस्तु की डिजाइन व किस्म में परिवर्तन करके तथा विज्ञापन व बिक्री-संवर्धन पर व्यय बढ़ाकर।

एकाधिकारात्मक प्रतिस्पर्धा में दो माँग-वक्रों की स्थिति

पहले कहा जा चुका है कि एकाधिकारात्मक प्रतिस्पर्धा में दो प्रकार के माँग-वक्रों की कल्पना की जा सकती है। ये अग्रलिखित चित्र में दर्शाये गये हैं—

चित्र 1—एकाधिकारात्मक प्रतिस्पर्धा में दो मांग-वक्र

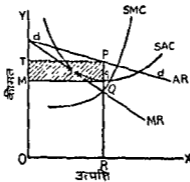
उपर्युक्त चित्र में OX-अक्ष पर वस्तु की मात्रा व OY-अक्ष पर कीमत दिखाई गयी है। प्रोफेसर चेम्बरलिन ने DD मांग-वक्र को आनुपातिक मांग-वक्र (proportional demand curve) कहा है जो इस मान्यता पर आधारित है कि प्रतिस्पर्धी फर्मों की कीमतें इस फर्म की कीमतों के समान ही परिवर्तित होती हैं। मान लीजिए यह फर्म अपनी कीमत 10% घटा लेती है तो अन्य प्रतिस्पर्धी फर्में भी अपनी कीमतें 10% ही घटा लेंगी। इसलिए DD बेलोच होती है। दूसरी मांग वक्र रेखा dd होती है जिसे ज्ञात मांग-वक्र रेखा (perceived demand curve) कहा जाता है। इसमें यह मान लिया जाता है कि जब एक फर्म अपनी कीमत बदलती है तो प्रतिद्वन्द्वी फर्में अपनी कीमतें नहीं बदलती। इससे dd मांग वक्र अधिक लोचदार हो जाता है क्योंकि यहाँ कीमत घटाकर एक फर्म अपनी बिक्री (DD मांग-वक्र की स्थिति की तुलना में) अधिक बढ़ा सकती है। प्रारम्भ में फर्म E बिन्दु पर होती है और OP कीमत पर माल की OQ मात्रा उत्पादित करती है।

उच्चतर अध्ययन में दोनों वक्रों का एक साथ प्रयोग दिखाया जाता है। यहाँ पर हम सरलता के लिए dd आकृति के मांग-वक्र अर्थात् लोचदार मांग-वक्र का प्रयोग करके फर्म के सन्तुलन का अध्ययन करेंगे।

एकाधिकारात्मक प्रतिस्पर्धा में अल्पकाल में कीमत-उत्पत्ति-निर्धारण

एकाधिकारात्मक प्रतिस्पर्धा में फर्म का सन्तुलन उसी बिन्दु पर होता है जहाँ सीमान्त लागत सीमान्त आय के बराबर ($MC = MR$) होती है। लेकिन यहाँ मुख्य अन्तर फर्म के औसत आय-वक्र या मांग-वक्र को लेकर होता है। एकाधिकारात्मक प्रतिस्पर्धा में फर्म का AR या dd वक्र अधिक लोचदार (more elastic) होता है। इसका कारण यह है कि यदि फर्म कीमत घटा देती है तो अन्य फर्मों के ग्राहक इसकी तरफ आने लगेंगे जिससे इसकी कुल मांग काफी बढ़ जायगी। लेकिन यह अन्य फर्मों के थोड़े-थोड़े ग्राहक ही अपनी तरफ आकर्षित करेगी जिससे उनमें से प्रत्येक को गहरी क्षति नहीं पहुँचेगी। इसलिए वे इसका बदला लेने को प्रेरित नहीं होंगी। इसके विपरीत यदि फर्म कीमत बढ़ा देती है तो ग्राहक दूसरी फर्मों की तरफ जाने लगेंगे जिससे इसकी मांग काफी घट जायगी, हालांकि पूर्ण प्रतिस्पर्धा की भांति यह शून्य नहीं हो जायगी। कुछ ग्राहक कीमत बढ़ने पर भी इसी फर्म से अपना माल खरीदते रहेंगे, क्योंकि वे सम्भवतः उसके माल को दूसरों से उत्तम मानते हैं। इस प्रकार हमने चित्र 1 के dd मांग-वक्र का उपयोग किया है।

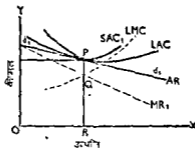
फर्म के सन्तुलन में बाकी सब बातें वही होंगी जिनका पहले एकाधिकार के अध्ययन में उल्लेख किया जा चुका है। नीचे चित्र के द्वारा अल्पकाल में कीमत व उत्पत्ति-निर्धारण को स्पष्ट

किया गया है।[1]

चित्र 2—एकाधिकारात्मक प्रतिस्पर्धा में अल्पकाल में कीमत-उत्पत्ति निर्धारण (लाभ की दशा में)

उपर्युक्त चित्र में फर्म का *AR* या *dd* वक्र काफी लोचदार है। *MR* वक्र इससे नीचे होता है। *SAC* व *SMC* पहले की भाँति क्रमशः इसके अल्पकालीन औसत लागत व अल्पकालीन सीमान्त लागत वक्र है। *SMC* वक्र *MR* वक्र को *Q* बिन्दु पर काटता है। फर्म की उत्पत्ति की मात्रा *OR* कीमत *RP* और कुल लाभ *PSMT* होगा। स्मरण रहे कि अल्पकाल में एकाधिकारात्मक प्रतिस्पर्धा में एक फर्म को घाटा भी उठाना पड़ सकता है। उस स्थिति में *SAC* वक्र *AR* वक्र से ऊपर रहेगा।

एकाधिकारात्मक प्रतिस्पर्धा में दीर्घकाल में कीमत-उत्पत्ति-निर्धारण

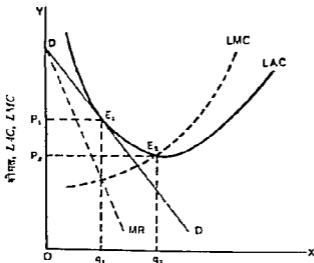
पूर्ण प्रतिस्पर्धा की भाँति एकाधिकारात्मक प्रतिस्पर्धा में भी दीर्घकाल में एक फर्म अपना संयन्त्र का आकार परिवर्तित कर सकती है और नयी फर्में अन्दर आ सकती हैं व पुरानी फर्म बाहर जा सकती है। संयन्त्र का आकार बदलने पर भी एक फर्म को केवल सामान्य लाभ ही मिल पाते हैं। दीर्घकाल में लागत-वक्रों के परिवर्तन इस बात पर निर्भर करते हैं कि उद्योग में लागतें बढ़ रही हैं, समान हैं अथवा घट रही हैं।

दीर्घकालीन सन्तुलन की स्थिति निम्न चित्र में दर्शायी गयी है।

चित्र 3—एकाधिकारात्मक प्रतिस्पर्धा में दीर्घकालीन सन्तुलन

उपर्युक्त चित्र में d_1d_1 या *AR* दीर्घकालीन औसत आय-वक्र और MR_1 दीर्घकालीन

[1] प्राय पुस्तकों में एकाधिकारात्मक प्रतिस्पर्धा के अन्तर्गत अल्पकाल में भी एक फर्म का *dd* वक्र या *AR* वक्र काफी बेलोच बना दिया जाता है। हमारे विश्लेषण के अनुसार यह सही नहीं है। अतः पाठक यहाँ पर फर्म का *dd* वक्र काफी लोचदार ही बनाएँ। इस सम्बन्ध में एकाधिकारात्मक प्रतिस्पर्धा पूर्ण प्रतिस्पर्धा की तरफ ही अधिक झुकी हुई होती है।

सीमान्त आय-वक्र हैं। LMC वक्र MR_1 को Q बिन्दु पर काटता है और उत्पत्ति की मात्रा OR निर्धारित होती है। LAC वक्र SAC_1 को P बिन्दु पर स्पर्श करता है और LAC वक्र इसी बिन्दु पर AR या माँग-वक्र को भी स्पर्श करता है। अतः कीमत व औसत लागत दोनों RP के बराबर होने हैं जिससे फर्म को असामान्य लाभ प्राप्त नहीं होते। यहाँ पर ध्यान देने की आवश्यकता है कि $LMC=MR_1$ के Q बिन्दु की सीध में ऊपर LAC वक्र SAC_1 वक्र को छूता है तथा AR को भी उसी बिन्दु (P) पर छूता है। ऐसा होना स्वाभाविक है क्योंकि उत्पत्ति की जिस मात्रा पर $AR=AC$ होती है उसी पर $MR=MC$ भी होती है। इसलिए फर्म के दीर्घकालीन सन्तुलन की इन प्रमुख बातों पर पूर्ण ध्यान दिया जाना चाहिए।

पूर्ण प्रतिस्पर्धा की भाँति एकाधिकारात्मक प्रतिस्पर्धा में भी दीर्घकाल में असामान्य लाभ मिटा दिये जाते हैं। लेकिन दीर्घकाल में पूर्ण प्रतिस्पर्धा में एक फर्म संयन्त्र के अनुकूलतम आकार पर उत्पत्ति की अनुकूलतम दर (न्यूनतम औसत लागत) पर उत्पादन करेगी, जबकि चित्र 3 के अनुसार एकाधिकारात्मक प्रतिस्पर्धा में फर्म न्यूनतम औसत लागत के बिन्दु से पूर्व ही उत्पत्ति बन्द कर देती है। दीर्घकाल में एकाधिकारात्मक प्रतिस्पर्धा में एक फर्म के वास्तविक उत्पादन व न्यूनतम औसत लागत तक के उत्पादन का अन्तर फर्म की अतिरिक्त क्षमता (excess capacity) माना जाता है जिसको लेकर काफी विवाद पाया गया है। इसके महत्त्व को दर्शाते हुए हम निम्न चित्र में दीर्घकाल में सन्तुलन-उत्पत्ति व अतिरिक्त क्षमता को दर्शाते हैं।

चित्र 4—एकाधिकारात्मक प्रतिस्पर्धा में दीर्घकाल में 'अतिरिक्त क्षमता' $=q_1q_2$

स्पष्टीकरण—चित्र 4 में DD वक्र कम लोचदार दर्शाया गया है। $MC=MR$ पर एक फर्म OQ_1 माल का उत्पादन करती है तथा LAC वक्र के DD वक्र को E_1 बिन्दु पर स्पर्श करने से OP_1 कीमत निर्धारित होती है, जिस पर कोई अतिरिक्त लाभ नहीं होता। लेकिन LAC का न्यूनतम बिन्दु E_2 है जहाँ तक उत्पादन OQ_2 होता है तथा कीमत = न्यूनतम औसत लागत = OP_2 होता है। क्योंकि इससे कम में घाटा होने से उत्पादन जारी नहीं रखा जा सकता। अतः एकाधिकारात्मक प्रतिस्पर्धा में Q_1Q_2 मात्रा अतिरिक्त क्षमता की सूचक होती है।

पहले यह कहा जाता था कि Q_1Q_2 'अतिरिक्त क्षमता' एकाधिकारात्मक प्रतिस्पर्धा में अकार्यकुशलता (inefficiency) की द्योतक है। लेकिन हाल में केल्विन लेंकास्टर (Kelvin Lancaster) ने बतलाया है कि लोगों की रुचि के अनुसार माल की कई किस्में बनायी जाती हैं जिनमें प्रत्येक किस्म का उत्पादन LAC के गिरते हुए अंश पर ही कहीं बन्द करना पड़ता है। LAC के न्यूनतम बिन्दु तक उत्पादन करने से माल तो ज्यादा बनता व कीमत भी घटकर OP_2 हो जाती, लेकिन वस्तु में विविधता का आनन्द कम हो जाता। स्मरण रहे कि Q_1 से Q_2 की

तरफ जाने पर कीमत घटानी पडती है। अत E_3 की बजाय E_1 पर ठहरने से साधनो का अपव्यय नही माना जाता क्योंकि इससे वस्तु की अधिक किस्मो के उपभोग का अवसर मिलता है जिसे अन्यथा छोडना पडता। अत: एकाधिकारात्मक प्रतिस्पर्धा मे 'अतिरिक्त क्षमता' के प्रति नया प्रगतिशील दृष्टिकोण प्रस्तुत किया गया है।[1]

अत: एकाधिकारात्मक प्रतिस्पर्धा मे उत्पादन की मात्रा पूर्ण प्रतिस्पर्धा की अनुकूलतम उत्पत्ति की मात्रा से कम होती है।

क्या दीर्घकाल में एकाधिकारात्मक प्रतिस्पर्धा में एक फर्म असामान्य लाभ कमा सकती है ?

दीर्घकाल मे नयी फर्मों के प्रवेश के कारण एक फर्म सामान्य लाभ ही कमा पाती है। लेकिन यदि प्रवेश अवरुद्ध हो तो चालू फर्में असामान्य लाभ भी कमा सकती हैं। एकाधिकारात्मक प्रतिस्पर्धा मे प्राय प्रवेश अवरुद्ध नही होता, लेकिन लाइसेंस सम्बन्धी कानूनो के द्वारा प्रवेश अवरुद्ध होना सम्भव हो सकता है। फर्में अपने राजनीतिक प्रभाव का उपयोग करके विशेषाधिकार प्राप्त कर लेती हैं। इन दशाओ मे एक फर्म दीर्घकाल मे भी असामान्य लाभ कमा सकती है।

एकाधिकारात्मक प्रतिस्पर्धा मे विज्ञापन (advertisement) का महत्त्व

वस्तु-विभेद के कारण एकाधिकारात्मक प्रतिस्पर्धा मे विज्ञापन के माध्यम से एक फर्म उपभोक्ताओ के मन मे यह बैठाने का प्रयास करती है कि उसकी वस्तु वैसी ही अन्य वस्तुओ से ज्यादा अच्छी है। इसके लिए प्राय: वस्तु का डिजाइन बदला जाता है। हम देख चुके हैं कि एकाधिकारी की स्थिति ही ऐसी होती है कि उसे प्रतिस्पर्धात्मक विज्ञापन की आवश्यकता नही पडती और पूर्ण प्रतिस्पर्धा मे एक-सी वस्तु के होने एवं कीमत के दिये हुए होने से विज्ञापन का सहारा नही लिया जाता।

विज्ञापन दो प्रकार का हो सकता है—एक तो सूचना प्रदान करने वाला (informative) जिसके माध्यम से एक वस्तु का परिचय उपभोक्ताओ को दिया जाता है, और दूसरा एक विशिष्ट फर्म के माल का प्रचार करने वाला जिसका उद्देश्य एक फर्म की बिक्री को बढाना होता है और उपभोक्ताओ को अपनी वस्तु की तरफ आकर्षित करना होता है। यह विज्ञापन समझा-बुझाकर ग्राहको को अपने पक्ष में करने वाली किस्म का (persuasive) होता है। विज्ञापन पर व्यय करने से प्राय: फर्म का औसत आय-वक्र (AR) ऊपर दाहिनी ओर खिसक जाता है क्योंकि प्रत्येक कीमत पर पहले से माँग की मात्रा बढती है। एक फर्म विज्ञापन पर अपना व्यय उस सीमा तक बढाती है जहाँ तक उसकी सीमान्त आय सीमान्त लागत से अधिक रहती है। विज्ञापन से वस्तु के लिए माँग की लोच प्रत्येक कीमत पर पहले की अपेक्षा कम हो जाती है। इसका कारण यह है कि उपभोक्ता विज्ञापन के बाद उसकी वस्तु को पहले से ज्यादा पसन्द करने लगते है। बहुधा विज्ञापन से वस्तु की कीमत व उत्पत्ति दोनो मे वृद्धि होती है। एक प्रकार एकाधिकारात्मक प्रतिस्पर्धा मे बिक्री-सम्बन्धी लागतो व विज्ञापन का बडा महत्त्व होता है। हम आगे चलकर देखेंगे कि अल्प-विक्रेताधिकार (oligopoly) मे भी विज्ञापन का काफी उपयोग किया जाता है। विज्ञापन के कारण न केवल वस्तुओ का बिक्री-संवर्द्धन (sales promotion) होता है, बल्कि अनेक तरह की आर्थिक क्रियाओ का विकास भी होता है। विज्ञापन के आय के फलस्वरूप ही समाचार-पत्रो की कीमतें नीची रखी जा सकती हैं।

एकाधिकारात्मक प्रतिस्पर्धा मे उत्पादक एक-दूसरे से मिलती-जुलती वस्तुएँ बनाते है और वे एक-दूसरे के डिजाइन आदि को ध्यान से देखते रहते हैं तथा यथासम्भव उनकी नकल करने का भी प्रयास करते है। उत्पादक प्राय अपनी वस्तु की आकृति या पैकिंग मे मामूली अन्तर करके उपभोक्ता के मन मे यह बैठाने का प्रयास करते हैं कि उनकी वस्तु दूसरो से बेहतर है और वे इसे ही खरीदें। वस्तुओ के भेद वास्तविक या कल्पित (real or imaginary) हो सकते हैं, लेकिन शर्त यह है कि उपभोक्ता उनमे भेद अवश्य मानें या समझे।

जैसा कि पहले स्पष्ट किया जा चुका है एकाधिकारात्मक प्रतिस्पर्धा मे प्राय उत्पादन की

[1] Richard G. Lipsey, *An Introduction to Positive Economics*, 6th ed., 1983, 275

अतिरिक्त क्षमता (excess capacity) की समस्या पायी जाती है क्योंकि एक फर्म के लिए उस बिन्दु तक उत्पत्ति करना अनिवार्य नहीं होता जहाँ LAC का न्यूनतम बिन्दु आ जाय। बल्कि एक फर्म काफी पहले ही उत्पत्ति बन्द कर देती है। इसलिए एकाधिकारात्मक प्रतिस्पर्धा में कीमत ऊँची व उत्पत्ति कम पायी जाती है। लेकिन ऐसा करने पर ही अनेक किस्मों के उपभोग का सुअवसर मिल पाता है।

एकाधिकारात्मक प्रतिस्पर्धा के मॉडल पर टिप्पणी—कोहन व सीयर्ट (Cohen and Cyert) का मत है कि एकाधिकारात्मक प्रतिस्पर्धा का मॉडल निरर्थक व खाली किस्म का होता है, क्योंकि यह वास्तविक जगत में पायी जाने वाली किसी भी बाजार-स्थिति का अध्ययन नहीं करता। इनका मत है कि वास्तविक जगत में निम्न दशाएँ ही पायी जाती हैं जिनमें से कोई भी दशा एकाधिकारात्मक प्रतिस्पर्धा से मेल नहीं खाती। अतः एकाधिकारात्मक प्रतिस्पर्धा का मॉडल खाली (empty) किस्म का बताया गया है—

(1) गेहूँ जैसे बाजार में अनेक फर्मों के पाये जाने व किस्म के मामूली अन्तरों के कारण इसे पूर्ण प्रतिस्पर्धा के समीप माना गया है।

(2) सीमेंट, सिगरेट, मोटरगाड़ियों जैसे उद्योगों में थोड़ी संख्या में बड़े आकार की फर्मों के पाये जाने के कारण ये *अल्पाधिकार की श्रेणी में आते हैं।*

(3) टेलीफोन व विद्युत्-सेवाएँ आदि एकाधिकार के अन्तर्गत आती हैं।

(4) खुदरा दुकानें जैसे दवा की, कपड़ों की, जूतों की आदि प्रायः एकाधिकारात्मक प्रतिस्पर्धा के अन्तर्गत ली जाती हैं, लेकिन इनमें भी परस्पर-निर्भरता (interdependence) पायी जाती है—एक फर्म अपने निर्णयों से दूसरों को प्रभावित कर सकती है, इसलिए इन्हें भी अल्पाधिकार (oligopoly) में शामिल करना बेहतर होगा।

हम अगले अध्याय में देखेंगे कि आजकल अल्पाधिकार की दशा ज्यादा पायी जाती है। एक फर्म एक ही वस्तु के कई ब्राण्ड बेच सकती है। वह विज्ञापन पर व्यय करती है और मजे की बात तो यह है कि एक फर्म न केवल अपने प्रतिस्पर्धियों (rivals) से प्रतिस्पर्धा करती है, बल्कि वह स्वयं अपनी ही वस्तु के अन्य ब्राण्डों से भी प्रतिस्पर्धा करती है। ऐसा सिगरेट व नहाने के साबुनों में ज्यादातर पाया जाता है। स्वयं हिन्दुस्तान लीवर कम्पनी की साबुनों जैसे रेक्सोना, लक्स, लक्स सुप्रीम, आदि में प्रतियोगिता हो रही है। अतः आजकल थोड़ी-सी फर्में एक वस्तु की अनेक किस्मों में कट्टर प्रतिस्पर्धा की स्थिति दर्शाती हैं।

पूर्ण प्रतिस्पर्धा व एकाधिकारात्मक प्रतिस्पर्धा की तुलना

(1) दोनों में अनेक विक्रेता होते हैं, लेकिन पूर्ण प्रतिस्पर्धा में वस्तु समरूप (homogeneous) होती है जबकि एकाधिकारात्मक प्रतिस्पर्धा के अन्तर्गत वस्तु-विभेद (product *differentiation) पाया जाता है।*

(2) पूर्ण प्रतिस्पर्धा में एक फर्म के लिए उसकी वस्तु का माँग-वक्र पूर्णतया लोचदार होती है अर्थात् यह क्षैतिज (horizontal) होता है। वह प्रचलित कीमत पर चाहे जितना माल बेच सकती है, उसके लिए कीमत घटाने की आवश्यकता नहीं होती और कीमत बढ़ाने पर माँग घटकर शून्य हो जाती है। लेकिन एकाधिकारात्मक प्रतिस्पर्धा के अन्तर्गत अल्पकाल में फर्म का माँग-वक्र (dd) काफी लोचदार होता है और MR वक्र उसके नीचे होता है। इसका अर्थ यह है कि एकाधिकारात्मक प्रतियोगिता में अधिक माल बेचने के लिए कीमत कम करनी होती है। एक फर्म का कुछ सीमा तक मूल्य पर प्रभाव होता है।

(3) पूर्ण प्रतिस्पर्धा में एक फर्म के सन्तुलन की स्थिति में कीमत=सीमान्त लागत (price$=MC$) की शर्त लागू होती है, जबकि एकाधिकारात्मक प्रतिस्पर्धा में ($MR=MC$) की शर्त लागू होती है।

(4) पूर्ण प्रतिस्पर्धा में दीर्घकाल में एक फर्म अपने सयन्त्र का आकार बदल सकती है तथा उद्योग में नयी फर्मों का प्रवेश हो सकता है। एकाधिकारात्मक प्रतिस्पर्धा में भी दीर्घकाल में एक फर्म अपने सयन्त्र का आकार बदल सकती है तथा बहुधा नयी फर्मों का प्रवेश हो सकता है।

लेकिन कुछ दशाओं में प्रवेश अवरुद्ध भी होता है, तब असामान्य लाभ प्राप्त किये जा सकते हैं।

(5) पूर्ण प्रतिस्पर्धा में दीर्घकाल में फर्म के सन्तुलन पर कीमत=सीमान्त आय=अल्पकालीन औसत लागत=अल्पकालीन सीमान्त लागत=दीर्घकालीन औसत लागत=दीर्घकालीन सीमान्त लागत होती है।

एकाधिकारात्मक प्रतिस्पर्धा में दीर्घकाल में स्वतन्त्र प्रवेश की स्थिति में, कीमत=अल्पकालीन औसत लागत=दीर्घकालीन औसत लागत (price=SAC=LAC) होती है, लेकिन कीमत अल्पकालीन सीमान्त लागत तथा दीर्घकालीन सीमान्त लागत से अधिक होती है। (price>SMC तथा price>LMC, हालांकि SMC=LMC होती है।)

(6) पूर्ण प्रतिस्पर्धा में विज्ञापन नहीं किया जाता, लेकिन एकाधिकारात्मक प्रतिस्पर्धा में विज्ञापन बहुत उपयोगी सिद्ध होता है।

(7) एकाधिकारात्मक प्रतिस्पर्धा ग्राहकों को विभिन्न प्रकार की वस्तुएँ उपलब्ध कराती है जबकि पूर्ण प्रतिस्पर्धा में समरूप वस्तुएँ होती हैं।

(8) पूर्ण प्रतिस्पर्धा एक कल्पना है, जबकि एकाधिकारात्मक प्रतिस्पर्धा एक वास्तविकता है।

प्रश्न

1. एकाधिकारात्मक प्रतियोगिता का अर्थ समझाइये। एकाधिकारात्मक प्रतियोगिता के अन्तर्गत फर्म के सन्तुलन को समझाइये। *(Jodhpur, B. A Part II, 1983)*
2. एकाधिकार और एकाधिकारी प्रतियोगिता में अन्तर कीजिये, और एकाधिकारी प्रतियोगिता में दीर्घकालिक कीमत निर्धारण स्पष्ट कीजिये। *(Ajmer, II yr. T. D. C., Supple., 1988)*
3. 'एकाधिकारात्मक प्रतियोगिता' से आप क्या समझते हैं? इसके अन्तर्गत एक फर्म द्वारा अल्पकाल में—
   (अ) उत्पादन की मात्रा
   (ब) कीमत
   (स) लाभ निर्धारण को समझाइए। *(Raj. II yr. T. D C., 1984)*
4. एकाधिकारात्मक प्रतियोगिता की दशा में अल्पकाल व दीर्घकाल में कीमत-निर्धारण स्पष्ट कीजिए। *(Jodhpur, B. A., Part II, 1989)*
5. पूर्ण प्रतियोगिता तथा एकाधिकारिक प्रतियोगिता का अन्तर बतलाइए तथा पूर्ण प्रतियोगिता के अन्तर्गत फर्म के अल्पकालीन सन्तुलन को समझाइए। *(Jodhpur, B. A., Part II, Supple, 1988)*
6. निम्नलिखित को समझाइये —
   एकाधिकारात्मक प्रतियोगिता के अन्तर्गत समूह-साम्य। *(Raj, B.A., Hons., 1982)*
7. एकाधिकृत प्रतियोगिता का अर्थ समझाइये। इसके अन्तर्गत अल्पावधि तथा दीर्घावधि में कीमत किस प्रकार निर्धारित होती है? *(Raj., II yr. T. D. C, 1987)*
8. एकाधिकारात्मक प्रतियोगिता व पूर्ण प्रतियोगिताओं में भेद स्पष्ट कीजिए। एकाधिकारात्मक प्रतियोगिता में अल्पकाल में कीमत-उत्पत्ति निर्धारण चित्र देकर समझाइए। *(Jodhpur, B A., II, Supple., 1989)*

23 वितरण का सीमान्त उत्पादकता सिद्धान्त
(MARGINAL PRODUCTIVITY THEORY OF DISTRIBUTION)

सामान्य परिचय

वितरण का सीमान्त उत्पादकता सिद्धान्त परम्परागत सिद्धान्त का आधा भाग माना गया है। इसका सम्बन्ध साधनों की माँग से होता है। पैश व कुलियर (Paish and Culyer) ने 'बेन्हम के अर्थशास्त्र' नामक पुस्तक में कहा है कि 'सीमान्त उत्पादकता सिद्धान्त स्वयं में कोई वितरण का सिद्धान्त नहीं है। यह तो उत्पादन के साधनों की माँग का सिद्धान्त है, अतः यह वितरण के सिद्धान्त का आधा भाग है। दूसरा भाग उत्पादन के साधनों की पूर्ति का सिद्धान्त है।'[1]

इस अध्याय में हम सीमान्त उत्पादकता सिद्धान्त का वर्णन करेंगे और अगले में वितरण के माँग व पूर्ति सिद्धान्त का विवेचन करने के बाद साधन-बाजार व वस्तु-बाजार में विभिन्न मान्यताओं के आधार पर एक साधन की लगायी जाने वाली विभिन्न मात्राओं व उद्यमकर्ता के लाभ तथा साधन के शोषण (exploitation of the factor), आदि का वर्णन किया जायगा। इससे अपूर्ण प्रतिस्पर्धा की स्थिति में उत्पादन के साधन के उपयोग के सम्बन्ध में स्पष्ट जानकारी हो सकेगी।

वितरण के सीमान्त उत्पादकता सिद्धान्त का विवेचन जे० बी० क्लार्क (J. B Clark), जेवन्स, विकस्टीड, मार्शल व हिक्स आदि विद्वानों ने किया है। इस सिद्धान्त को जिस रूप में प्रस्तुत किया जाता है उसी के अनुरूप इसकी आलोचना की जा सकती है। पाठ्य-पुस्तकों में इस सिद्धान्त की एक दर्जन से अधिक आलोचनाएँ प्रस्तुत की जाती हैं, वे ज्यादातर क्लार्क द्वारा वर्णित स्वरूप की ही होती हैं। यदि इस सिद्धान्त को भिन्न रूप में प्रस्तुत किया जाय, जैसा कि रिचर्ड जी० लिप्से[2] ने किया है, तो इसका स्वरूप ही बदल जाता है और इसकी अधिकांश प्रचलित आलोचनाएँ निरर्थक व भ्रामक सिद्ध हो जाती हैं। हम यहाँ पर क्लार्क, मार्शल व हिक्स के विचारों को संक्षेप में प्रस्तुत करके सीमान्त उत्पादकता सिद्धान्त का सम्पूर्ण विवेचन प्रोफेसर लिप्से के अनुसार करेंगे, ताकि पाठकों को इस विषय की स्पष्ट व सुनिश्चित जानकारी हो सके, जो हमारे विचार में अन्यथा नहीं हो पाती।

जे० बी० क्लार्क के सीमान्त उत्पादकता सिद्धान्त पर विचार—अमरीकी अर्थशास्त्री क्लार्क इस सिद्धान्त के प्रतिपादन में हेनरी जॉर्ज के विचारों से प्रभावित हुआ था। क्लार्क का मत था कि समस्त श्रमिकों की मजदूरी, पूर्णतया स्वतन्त्र प्रतियोगिता की दशा में, श्रम की पृथक् रूप से मानी जाने वाली उत्पत्ति के बराबर होती है। उसने पूर्णतया स्थैतिक समाज (completely static society) की कल्पना की जिसमें विकास या परिवर्तन से उत्पन्न हलचलें नहीं होतीं। दूसरे शब्दों में, उसने जनसंख्या, पूँजी व उत्पादन की तकनीक को स्थिर माना था। साथ में उसने साधन-बाजार में पूर्ण प्रतिस्पर्धा की कल्पना की थी। क्लार्क का कहना था कि एक उद्यमकर्ता श्रमिकों को उस बिन्दु तक लगाता जायगा जहाँ मजदूरी की दर श्रम की सीमान्त उत्पत्ति के बराबर हो जाती है। इस बिन्दु पर उसको अधिकतम मुनाफा प्राप्त होगा। इससे आगे जाने पर उसे घाटा होगा। क्लार्क ने अर्थव्यवस्था में श्रम की कुल पूर्ति को स्थिर माना था, जिससे उसके सिद्धान्त में श्रम का पूर्ति-वक्र बेलोच हो गया था। इस प्रकार, श्रम की दी हुई मात्रा पर, देश में

[1] Paish and Culyer, *Benham's Economics*, 9th ed., 1973, 361-62

[2] Richard G Lipsey, *An Introduction to Positive Economics*, 6th ed, 1983, Ch 25 and 29.

मजदूरी की दर श्रम की सीमान्त उत्पादकता से निर्धारित होती है। अत: क्लार्क ने अर्थव्यवस्था मे पूर्ण रोजगार की मान्यता स्वीकार की थी।

मार्शल-हिक्स का सीमान्त उत्पादकता सिद्धान्त पर दृष्टिकोण

मार्शल व हिक्स के अनुसार सीमान्त उत्पादकता सिद्धान्त केवल श्रम की माँग को निर्धारित करता है। मार्शल का कहना था कि यह सिद्धान्त 'मजदूरी का सिद्धान्त' नही है। मजदूरी श्रम की माँग व पूर्ति से निर्धारित होती है और सीमान्त उत्पादकता सिद्धान्त केवल माँग-पक्ष पर ही विचार करता है।

इसके अलावा मार्शल ने क्लार्क की 'स्थिर स्थिति की मान्यता' को स्वीकार नही किया। उसने अपने सिद्धान्त मे जनसख्या की वृद्धि, पूँजी-सचय के परिवर्तनो, आदि का समावेश किया था, जबकि क्लार्क ने इनको स्थिर माना था। मार्शल ने श्रम की शुद्ध उत्पादकता (net productivity of labour) का विचार दिया जिसके अनुसार श्रम व पूँजी की मात्रा को एक साथ बढाने (चूँकि पूँजी का रूप नही बदला जा सकता) से प्राप्त सीमान्त उत्पत्ति मे अतिरिक्त पूँजी की लागत घटायी जाती है। अल्पकाल मे श्रम की मात्रा मे आवश्यक फेर-बदल करने के लिए उद्यमकर्ता के लिए सीमान्त शुद्ध उत्पत्ति का विचार ज्यादा सार्थक माना गया है। स्मरण रहे कि पीगू, रोबर्टसन व हिक्स ने मार्शल के श्रम की शुद्ध उत्पादकता के सिद्धान्त को नही माना क्योंकि उनके मत मे पूँजी के रूप को परिवर्तित करके श्रम की मात्रा को बढाकर इसकी सीमान्त उत्पत्ति ज्ञात की जा सकती है। इन्होंने सीमान्त उत्पादकता को, पूर्ण प्रतिस्पर्धा की दशा मे, मजदूरी को प्रभावित करने वाला एक महत्वपूर्ण तत्त्व माना। इस प्रकार मार्शल-हिक्स दृष्टिकोण को स्वीकार करने पर साधन की कीमत निर्धारित करने के लिए उसकी माँग व पूर्ति दोनो पर ध्यान दिया जाना चाहिए।

अब हम वितरण के सीमान्त उत्पादकता सिद्धान्त का वर्णन प्रस्तुत करते है और यहाँ पर रिचर्ड जी० लिप्से के प्रस्तुतीकरण को ही आधार बनाया गया है।

वितरण का सीमान्त उत्पादकता सिद्धान्त[1]
(Marginal Productivity Theory of Distribution)

कीमत-सिद्धान्त के अन्तर्गत बतलाया जा चुका है कि एक लाभ अधिकतम करने वाली फर्म उस समय सन्तुलन मे मानी जाती है जबकि वस्तु की सीमान्त लागत उसकी सीमान्त आय के बराबर ($MC=MR$) हो। यह शर्त बाजार की सभी दशाओ (पूर्ण प्रतिस्पर्धा, एकाधिकार, एकाधिकारात्मक प्रतिस्पर्धा, आदि) मे लागू होती है। इसी प्रकार एक फर्म उत्पादन के एक परिवर्तनशील साधन की विभिन्न इकाइयो को उस बिन्दु तक लगायेगी जहाँ पर साधन की कीमत उसकी सीमान्त-आय-उत्पत्ति[2] (marginal revenue product, MRP) के बराबर हो जाती है।

जब एक फर्म साधनो की खरीद पूर्ण प्रतिस्पर्धा की स्थिति मे करती है तो उसके लिए साधन की कीमत दी हुई होती है। वह साधन की कम या अधिक मात्रा खरीद कर इसकी कीमत को प्रभावित नही कर सकती। मान लीजिए, एक फर्म एक अतिरिक्त श्रमिक नियुक्त करती है तो उसे श्रमिक को प्रचलित मजदूरी ही देनी होगी। अत. जब एक फर्म साधनो की खरीद पूर्ण प्रतिस्पर्धा की स्थिति मे करती है तो सन्तुलन मे साधन की कीमत=साधन की सीमान्त-आय-उत्पत्ति, अथवा $W=MRP$, जहाँ W साधन की कीमत है तथा MRP साधन की सीमान्त-आय-उत्पत्ति है।

इस कथन को प्राय वितरण का सीमान्त उत्पादकता सिद्धान्त कहा जाता है। रिचर्ड जी० लिप्से के अनुसार, यह सिद्धान्त दो मान्यताओ के आधार पर निकाले गये निष्कर्षों को व्यक्त

[1] पाठको को इस सिद्धान्त की मान्यताओ व अन्य विवेचन का ध्यान से अध्ययन करना चाहिए ताकि वे इसके निष्कर्षों को ठीक से समझ सकें। जैसा कि पहले बतलाया गया था वितरण के सीमान्त उत्पादकता सिद्धान्त को सही ढग से न समझने के कारण कुछ लेखको ने इसकी कई भ्रमपूर्ण व निरर्थक आलोचनाएँ की हैं।

[2] सीमान्त आय उत्पत्ति की धारणा आगे उदाहरण देकर स्पष्ट की गई है।

करता है। एक मान्यता तो यह है कि फर्म लाभ अधिकतम करती है और दूसरी यह है कि फर्म के लिए साधन की कीमत दी हुई होती है, अर्थात् यह साधनों को पूर्ण प्रतिस्पर्धा की स्थिति में खरीदती है।[1] फर्म साधनों को उस सीमा तक लगाती है जहाँ $W = MRP$ हो जाय। ऐसा करने से ही फर्म को अधिकतम लाभ प्राप्त हो सकते हैं। इस बिन्दु से पहले रुक जाने से फर्म उन लाभों से वंचित हो जायगी जो उसे अन्यथा मिल सकते थे। इस बिन्दु से आगे जाने से फर्म साधन को जो कीमत देगी वह इसकी सीमान्त-आय उत्पत्ति (MRP) से अधिक होगी जिससे फर्म का कुल लाभ कम हो जायगा।

मान लीजिए, मजदूरी की दर 10 रु० है तथा एक अतिरिक्त श्रमिक को लगाने से फर्म की कुल आय में 15 रु० की वृद्धि होती है तो फर्म इस श्रमिक को काम पर लगायेगी तथा इससे अगले श्रमिक को भी काम पर लगायेगी, यदि उसको लगाने से फर्म की कुल आय में 10 रु० या इससे अधिक जैसे 13 रु० या 14 रु० की वृद्धि होती है। लेकिन मजदूरी=सीमान्त आय उत्पत्ति=10 रु० पर फर्म अधिक श्रमिक लगाने का कार्य बन्द कर देगी। इसी प्रकार फर्म यदि यह देखती है कि मजदूरी तो 10 रु० है तथा सीमान्त-आय-उत्पत्ति 9 रु० है तो वह अन्तिम श्रमिक को काम पर नहीं लगायगी, क्योंकि उसने मजदूरी तो 10 रु० दी और फर्म की आय में केवल 9 रु० की ही बढ़ोतरी की। इसलिए सीमान्त-आय-उत्पत्ति (MRP) की धारणा की गहराई में जाये बिना यह आसानी से समझ में आ सकता है कि अपने लाभ अधिकतम करने के लिए एक फर्म एक साधन की उतनी ही मात्रा काम पर लगायगी जहाँ साधन को दी जाने वाली कीमत उसको लगाने से कुल आय में होने वाली वृद्धि के बराबर हो जाय। उससे आगे जाने अथवा उससे पीछे रह जाने से फर्म सन्तुलन की स्थिति अर्थात् अधिकतम लाभ की स्थिति, प्राप्त नहीं कर सकेगी।

सीमान्त-आय-उत्पत्ति (MRP) की धारणा का उदाहरण द्वारा स्पष्टीकरण

(1) पूर्ण प्रतिस्पर्धा में $MRP = MPP \times \text{Price} = VMP$ (value of marginal product) अर्थात् साधन की सीमान्त-आय-उत्पत्ति बराबर होती है साधन की सीमान्त भौतिक उत्पत्ति × साधन की कीमत। सीमान्त-आय-उत्पत्ति मुद्रा में व्यक्त की जाती है। इसे पूर्ण प्रतिस्पर्धा की स्थिति में सीमान्त उत्पत्ति का मूल्य (value of marginal product) कहा जाता है। उत्पत्ति के नियम के अध्ययन में बतलाया जा चुका है कि एक स्थिर साधन के साथ एक परिवर्तनशील साधन (a variable factor) की मात्राओं के लगाये जाने पर, एक बिन्दु के बाद, सीमान्त भौतिक उत्पत्ति घटने लगती है। यह ह्रासमान प्रतिफल-नियम (law of diminishing returns) के कारण होता है। पूर्ण प्रतिस्पर्धा में साधन की कीमत एक फर्म के लिए दी हुई होती है।

(2) वस्तु-बाजार में एकाधिकार या अपूर्ण प्रतिस्पर्धा (monopoly imperfect competition in the product market) की दशा के पाये जाने पर $MRP = MPP \times MR$ होती है। एकाधिकारी फर्म को अधिक माल बेचने के लिए वस्तु की कीमत घटानी होती है। एकाधिकारी फर्म के लिए औसत आय-वक्र (AR curve) घटता है और सीमान्त आय वक्र उससे नीचे

[1] स्टोनियर व हेग के अनुसार सीमान्त उत्पादकता सिद्धान्त निम्न मान्यताओं (Assumptions of Marginal Productivity Theory) पर आधारित है—

(1) साधन-बाजार में पूर्ण प्रतिस्पर्धा है, अर्थात् साधन के बहुत से क्रेता व विक्रेता हैं।

(2) वस्तु-बाजार में भी पूर्ण प्रतिस्पर्धा है।

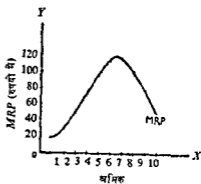
(3) यदि श्रम-साधन को लिया जाय तो यह मान लिया जाता है कि सभी श्रमिक एक से कार्यकुशल हैं। दूसरे शब्दों में श्रम समरूप है (Labour is homogeneous)।

(4) प्रति सप्ताह काम के घण्टे दिये हुए हैं अर्थात् ओवरटाइम भुगतान की समस्या नहीं है। इससे हम श्रम की मात्राओं को व्यक्तियों की संख्या से माप सकते हैं जहाँ प्रत्येक व्यक्ति प्रति सप्ताह स्थिर घण्टे काम करता है। अतः अतिरिक्त श्रम बाजार में अधिक व्यक्तियों के रूप में प्रस्तुत होता है, न कि प्रति व्यक्ति काम के अधिक घण्टों के रूप में। इससे हमें समरूप श्रम का एक माप मिल जाता है।

(5) एक अकेले परिवर्तनशील साधन की कीमत पर विचार किया जाता है। एक या अधिक स्थिर साधनों के साथ एक अकेला परिवर्तनशील साधन ही लगाया जाता है और उसके परिणाम देखे जाते हैं। (स्टोनियर व हेग, पूर्वोद्धृत पुस्तक, 272–73)।

होता है। अतः MRP वक्र और भी तेजी से घटता है।

संलग्न चित्र 1 मे एक साधन (श्रम) की सीमान्त-आय-उत्पत्ति रेखा (MRP) खींची गयी है जो अग्रांकित सारणी 1 के आँकड़ों के अनुसार है।

संलग्न चित्र 1 मे MRP वक्र एक पूर्ण प्रतिस्पर्धात्मक फर्म के लिए साधन की सीमान्त-आय-उत्पत्ति की मात्राओ को प्रदर्शित करता है। यह वक्र शुरू मे बढ़ता है क्योंकि प्रारम्भ मे साधन की MPP (सीमान्त भौतिक उत्पत्ति) बढ़ती है और एक बिन्दु के बाद यह घटता है क्योंकि MPP घटती है। फर्म के लिए वस्तु की कीमत 4 रु० प्रति इकाई दी हुई है। यहाँ पर $MRP = MPP \times \text{Price} = VMP$ होती है।

चित्र 1—पूर्ण प्रतिस्पर्धा में एक फर्म के लिए साधन की $MRP = VMP$

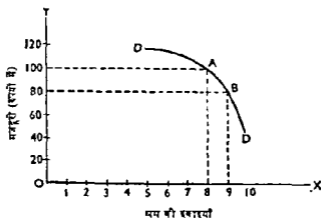
सारणी 1—पूर्ण प्रतिस्पर्धा मे MRP अथवा VMP

श्रमिकों की संख्या	कुल उत्पत्ति (TP)	सीमान्त भौतिक उत्पत्ति (MPP)	पूर्ण प्रतिस्पर्धा मे वस्तु की कीमत (price) प्रति इकाई 4 रु०)	पूर्ण प्रतिस्पर्धा मे $MRP = MPP \times \text{Price} = VMP$ कॉलम (3)×(4) (रु० में)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
1	5	5	4	20
2	11	6	4	24
3	22	11	4	44
4	40	18	4	72
5	65	25	4	100
6	95	30	4	120
7	122	27	4	108
8	146	25	4	100
9	167	20	4	80
10	180	13	4	52

उपर्युक्त सारणी मे वस्तु बाजार मे पूर्ण प्रतिस्पर्धा की स्थिति मे साधन की MRP की स्थिति दर्शायी गयी है।[1]

सारणी 1 के अनुसार 100 रु० मजदूरी पर फर्म 5 मजदूर रख सकती है और 8 मजदूर भी। लेकिन अधिकतम लाभ प्राप्त करने की दृष्टि से 100 रु० मजदूरी पर 8 मजदूर रखना ही उचित होगा। इससे फर्म छठे व सातवें श्रमिक को लगाकर भी अपने लाभ बढ़ा सकेगी। 5 मजदूर लगाने की दशा मे वह उन लाभो से वंचित रह जाती। इस प्रकार 80 रु० मजदूरी पर फर्म को 9 श्रमिक लगाने होंगे और 52 रु० मजदूरी पर 10 श्रमिक। इस तरह हम एक फर्म के लिए एक साधन का माँग-वक्र निकाल सकते हैं जो चित्र 2 (अ) मे दिखाया गया है।

चित्र 2 (अ) में एक फर्म के लिए एक साधन का जो माँग-वक्र दिखलाया गया है वह चित्र 1 मे MRP वक्र का नीचे की ओर झुकता हुआ अंश ही है। यह विभिन्न मजदूरी की मात्राओं पर श्रम की लगायी जाने वाली इकाइयों को सूचित करता है। स्पष्ट है कि मजदूरी के

[1] जैसा कि पहले कहा जा चुका है फर्म साधन-बाजार में पूर्ण प्रतिस्पर्धा की स्थिति में रहती है। इसके लिए साधन की कीमत दी हुई होती है।

चित्र 2 (अ)—एक फर्म के लिए एक साधन का माँग-वक्र
(Demand curve of a factor for a firm)

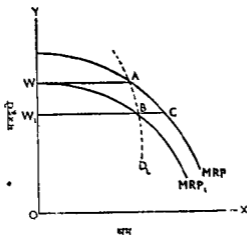
कम होने पर एक फर्म अधिक श्रमिक लगायेगी और अधिक मजदूरी पर कम श्रमिक लगायेगी। चित्र के अनुसार 100 रु० मजदूरी पर 8 मजदूर लगाये जायेंगे जिन्हें DD वक्र पर A बिन्दु से सूचित किया गया है, इसी प्रकार 80 रु० मजदूरी पर 9 मजदूर लगाये जायेंगे जिन्हें चित्र में B बिन्दु से सूचित किया गया है। अतः DD वक्र श्रम का माँग-वक्र है (एक फर्म के लिए)।

एक साधन के लिए उद्योग के दृष्टिकोण से माँग-वक्र*
(Demand Curve for a Factor from the Point of View of an Industry)

जिस प्रकार वैयक्तिक उपभोक्ताओं के लिए एक वस्तु के माँग-वक्रों को जोड़कर उस वस्तु का बाजार माँग-वक्र बनाया जा सकता है उसी प्रकार फर्मों के लिए एक साधन के माँग-वक्रों को जोड़कर उस साधन का उद्योग के लिए माँग-वक्र बनाया जा सकता है, जो उपर्युक्त वक्र की भाँति नीचे की ओर झुकता हुआ ही होगा। लेकिन इस जोड़ की प्रक्रिया में एक जटिलता आती है। यदि एक साधन की कीमत घट जाय तो सभी फर्में इसका अधिक मात्रा में उपयोग करके माल का उत्पादन बढ़ा देंगी जिससे उस वस्तु की कीमत भी घट जायेगी और अन्त में स्वयं MRP प्रभावित हो जायेगी। फिर भी साधन का उद्योग-माँग-वक्र नीचे की ओर झुकता हुआ ही होगा।

हम अप्रांकित चित्र 2 (आ) में मजदूरी के घटने की स्थिति में एक फर्म के लिए श्रम के MRP वक्र पर पड़ने वाले प्रभाव को स्पष्ट करेंगे।

चित्र 2 (अ) में एक साधन का माँग-वक्र इस मान्यता के आधार पर बनाया गया था कि मजदूरी की दर के घटने से फर्म के लिए वस्तु की कीमत अपरिवर्तित बनी रहती है। अब हम इस मान्यता को छोड़ देते हैं ताकि एक उद्योग के लिए साधन का माँग-वक्र निकाल सकें। मजदूरी की दर के घटने से सभी फर्में अधिक मात्रा में श्रम का उपयोग करके अधिक उत्पादन करती है, जिससे वस्तु की कीमत घट जाती है। अतः सभी फर्मों के लिए वस्तु की कीमत कम हो जाती है जिससे फर्म का MRP वक्र भी नीचे खिसक जाता है। चित्र 2 (आ) में मजदूरी की दर के W से घटकर W_1 हो जाने से फर्म का MRP वक्र घटकर MRP_1 पर आ जाता है। अतः W मजदूरी पर श्रम की माँग WA थी, जो W_1 मजदूरी पर W_1B होती है, न कि W_1C। अतः A व B को मिलाने वाली रेखा ABD_L फर्म के लिए श्रम का नया माँग-वक्र होगी और ऐसे ही विभिन्न फर्मों के माँग-वक्रों का योग करके उद्योग के लिए श्रम का माँग-वक्र निकाला जायेगा जो नीचे की ओर झुकता हुआ होगा।

* एक साधन के लिए उद्योग-माँग-वक्र को ही उसका बाजार माँग-वक्र (market demand curve) भी कहते हैं।

चित्र 2 (आ)—एक फर्म के लिए श्रम का माँग-वक्र
(मजदूरी की दर के घटने का प्रभाव)

साधन का उद्योग-माँग-वक्र इसके पूर्ति-वक्र के साथ मिलकर साधन की कीमत (factor price) निर्धारित करता है। इसका उल्लेख अगले अध्याय में किया जायेगा। अत. एक फर्म के लिए एक साधन के माँग वक्र से हम साधन के उद्योग-माँग-वक्र पर जाते हैं। अब हम वस्तु-बाजार में एकाधिकार की दशा मे *MRP* का विवेचन करते हैं।

सारणी 2—वस्तु-बाजार में एकाधिकार की दशा मे फर्म का
$MRP = MPP \times MR$

श्रमिको की सख्या	कुल उत्पत्ति (*TP*)	सीमान्त भौतिक उत्पत्ति (*MPP*)	कीमत या औसत आय (*AR*=Price) (रु०)	कुल आय (*TR*) कॉलम (2)×(4) (रु०)	सीमान्त आय-उत्पत्ति (*MRP*) (कॉलम 5 से प्राप्त) (रु०)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
1	5	5	4·00	20 00	20 00
2	11	6	3 90	42 90	22·90
3	22	11	3·80	83·60	40 70
4	40	18	3 70	148·00	64·40
5	65	25	3·60	234 00	86 00
6	95	30	3·50	332·50	98 50
7	122	27	3·40	414·80	82 30
8	147	25	3·30	485·10	70 30
9	167	20	3·20	534·40	49 30
10	180	13	3·10	558 00	23 60

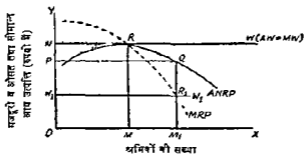
पहले कहा जा चुका है कि यदि वस्तु-बाजार (product market) मे फर्म एकाधिकारी (monopolist) है (साधन-बाजार मे तो यहाँ भी यह पूर्ण प्रतिस्पर्धा की दशा मे ही कार्य करती है) तो $MRP = MPP \times MR$ होगा। हम नीचे एक उदाहरण द्वारा स्पष्ट करते हैं कि सीमान्त आय उत्पत्ति (*MRP*) कुल आय मे होने वाला वह परिवर्तन है जो परिवर्तनशील साधन की एक

अतिरिक्त इ ाई से प्राप्त उत्पत्ति की बिक्री से उत्पन्न होता है।[1]

एकाधिकारी को अधिक माल बचने के लिए कीमत घटानी होती है। अत कॉलम (4) मे कीमत 4 रुपये प्रति इकाई से क्रमश घटती हुई अन्त मे 3 10 रुपये प्रति इकाई हो जाती है। कॉलम (5) मे उत्पत्ति की विभिन्न मात्राओ को बेचन से प्राप्त कुल आय (TR) दिखलाई गयी है। अन्तिम कॉलम (6) मे, MRP दिखलाई गयी है जो एक अतिरिक्त श्रमिक स प्राप्त उत्पत्ति की बिक्री से कुल आय की वृद्धि का सूचित करती है। हमने सारणी म MR पृथक् स नही दिखलाई है। वास्तव मे कॉलम (6) $MRP=MPP \times MR$ का ही सूचक है।

वस्तु-बाजार मे एकाधिकार की स्थिति म फर्म का MRP वक्र पहले की भाँति बढ़ता है और एक बिन्दु के बाद घटता है। लकिन यह अधिक तेजी से घटता है। यहाँ भी MRP वक्र का ढलता हुआ हिस्सा ही फर्म के लिए उस साधन के माँग वक्र का सूचक होगा। यहाँ भी साधन की कीमत फर्म के लिए दी हुई होनी है। उसे ता दी हुई कीमत पर साधनों की लगायी जाने वाली मात्रा का ही निश्चय करना होता है। उपर्युक्त दृष्टान्त मे 98 50 रुपये मजदूरी पर फर्म 6 मजदूर लगायेगी, 82 30 रुपये मजदूरी पर 7 मजदूर, 70 30 रुपये मजदूरी पर 8 मजदूर लगायेगी, इत्यादि। इस प्रकार साधन-बाजार मे पूर्ण प्रतिस्पर्धा व वस्तु-बाजार म एकाधिकार की स्थिति म फर्म के लिए एक साधन का माँग-वक्र उस साधन के MRP वक्र का नीचे की ओर झुकता हुआ अश ही होगा।

इस प्रकार साधन बाजार मे पूर्ण प्रतिस्पर्धा व वस्तु-बाजार मे पूर्ण प्रतिस्पर्धा होने पर $MRP=MPP \times Price=VMP$ (सीमान्त उत्पत्ति का मूल्य) की स्थिति होगी तथा साधन-बाजार म पूर्ण प्रतिस्पर्धा व वस्तु-बाजार म एकाधिकार होने पर $MRP=MPP \times MR$ की स्थिति होगी.

फर्म का सन्तुलन—जैसा कि पहले बतलाया जा चुका है एक फर्म के लिए एक साधन की कीमत दी हुई होनी है। इसलिए इस साधन की इकाइयाँ उस सीमा तक लगानी होती हैं जहाँ पर साधन की दी जाने वाली कीमत इसकी सीमान्त-आय-उत्पत्ति (MRP) के बराबर हो जाय। यह स्थिति निम्न चित्र म दर्शायी गयी है

चित्र 3—फर्म का सन्तुलन (साधन बाजार मे पूर्ण प्रतिस्पर्धा तथा वस्तु बाजार मे एकाधिकार)

चित्र 3 मे OW मजदूरी की दर पर फर्म श्रमिकों की OM मात्रा लगायेगी। WW रेखा औसत मजदूरी (AW) व सीमान्त मजदूरी (MW) को सूचित करती है। MRP वक्र साधन की सीमान्त-आय-उत्पत्ति का वक्र है और $ANRP$ वक्र साधन की औसत विशुद्ध आय उत्पत्ति (average net revenue product) का वक्र है। श्रमिकों की OM मात्रा के लगाने से फर्म को केवल सामान्य लाभ ही मिल पाता है। लेकिन मजदूरी के घटकर OW_1 हो जाने से फर्म OM_1 श्रमिक लगायेगी जिससे फर्म को PW_1R_1Q असामान्य लाभ प्राप्त होगा। कुल आय (total revenue)

[1] प्रारम्भिक अध्ययन में पाठक इसे छोड़ सकते हैं, लेकिन MRP की स्पष्ट जानकारी के लिए उन्हें बाद में इस पर अवश्य आना चाहिए।

मे श्रमिकों की संख्या का भाग देने से औसत आय-उत्पत्ति (*ARP*) मालूम हो जाती है। यह औसत सकल-आय-उत्पत्ति (*AGRP*) होती है। इसमे से अन्य साधनो का प्रतिफल निकाल देने से यह औसत विशुद्ध आय-उत्पत्ति (*ANRP*) बन जाती है। स्टोनियर व हेग ने बतलाया है कि श्रम की शुद्ध उत्पादकता इस मान्यता के आधार पर निकाली जा सकती है कि हमे अन्य सहयोगी साधनों के समग्र प्रतिफल की स्वतन्त्र रूप से जानकारी होती है। श्रमिकों के प्रत्येक रोजगार की मात्रा पर हम फर्म की सकल आय (gross revenue) मे से अन्य साधनो का समग्र प्रतिफल घटा देते है जिससे हमे श्रम की कुल शुद्ध आय उत्पादकता का ज्ञान हो जाता है।

सारांश—ऊपर हमने सीमान्त आय-उत्पत्ति-वक्र (*MRP* curve) का विस्तृत विवेचन करके यह बतलाया है कि यदि एक फर्म अपना लाभ अधिकतम करना चाहती है और एक साधन की खरीद प्रतिस्पर्धात्मक दशाओ मे की जाती है तो साधन के सीमान्त-आय-उत्पत्ति वक्र से ही फर्म के लिए उस साधन के माँग-वक्र का निर्माण किया जा सकेगा। ऐसा प्रत्येक स्थिति में सही होगा चाहे वस्तु की बिक्री पूर्ण प्रतिस्पर्धा या अपूर्ण प्रतिस्पर्धा अथवा एकाधिकार की दशाओ में की जाये। *सन्तुलन की स्थिति मे एक साधन की कीमत उसकी सीमान्त-आय-उत्पत्ति के बराबर होगी* (factor-price=*MRP* of a factor)। यही सीमान्त उत्पादकता सिद्धान्त का सार है।

वितरण के सीमान्त-उत्पादकता-सिद्धान्त के पक्ष-विपक्ष मे बहुत कुछ कहा गया है। वास्तव में इस सिद्धान्त के निष्कर्ष बहुत थोडे हैं और वे ज्यादा विवादग्रस्त भी नही है। इसके मुख्य निष्कर्ष इस प्रकार है—

(1) साधनो की माँग साधनों के द्वारा निर्मित वस्तुओं की माँग पर निर्भर करती है और उसी के अनुसार परिवर्तित होती है;

(2) *साधन की माँग पर उत्पादन की तकनीकी दशाओं का प्रभाव पडता है;*

(3) साधन के पूर्ति-वक्र के अपरिवर्तित रहने पर, साधन कीमत मे परिवर्तन होने से साधन द्वारा निर्मित वस्तुओ की माँग मे भी परिवर्तन हो जाते हैं, तथा

(4) साधन-कीमतो मे परिवर्तन होने पर विभिन्न फर्मों व उद्योगो के बीच साधन गतिशील होते है।

ये निष्कर्ष विवादग्रस्त नही हैं और नीति-सम्बन्धी मामलो मे इनका काफी महत्त्व होता है।

रिचर्ड जी० लिप्से के अनुसार, *सीमान्त-उत्पादकता-सिद्धान्त उत्पादन के साधनो की माँग को समझाता है।* जैसा कि अध्याय के आरम्भ मे बतलाया गया है यह वितरण के परम्परागत सिद्धान्त का आधा भाग है। दूसरा आधा भाग पूर्ति-सिद्धान्त है जो यह बतलाता है कि साधन विभिन्न व्यवसायो के बीच अधिकतम शुद्ध लाभ (maximum net advantage) की खोज मे गतिमान होते है।

वितरण के सीमान्त उत्पादकता सिद्धान्त की आलोचनाएँ : कुछ मिथ्या धारणाएं (some-common misconceptions)—पहले *बतलाया जा चुका है कि वितरण के सीमान्त-उत्पादकता सिद्धान्त की काफी आलोचनाएँ की गयी है।* लेकिन अधिकांश आलोचनाएँ मिथ्या धारणाओ पर आश्रित होने के कारण निरर्थक व भ्रमात्मक है। हम नीचे कुछ मिथ्या धारणाओ व गलत आलोचनाओ का उल्लेख करते हैं—

(1) **सभी बाजारों में पूर्ण प्रतिस्पर्धा की मान्यता**—आलोचकों का मत है कि इस सिद्धान्त मे सभी बाजारो मे पूर्ण प्रतिस्पर्धा की स्थिति मान ली गयी है। यह बात सही नही है, क्योंकि हम प्रारम्भ में कह चुके है कि *इस सिद्धान्त मे केवल साधन-बाजार मे ही पूर्ण प्रतिस्पर्धा मानी जाती है* एव उसमे फर्म *साधन-कीमत* को स्वीकार करके चलती है। लेकिन वस्तु बाजार मे पूर्ण प्रतिस्पर्धा अथवा एकाधिकार, आदि मे से कुछ भी पाया जा सकता है। प्रत्येक स्थिति मे साधन के सीमान्त-आय-उत्पत्ति (*MRP*) वक्र से ही उस साधन का माँग-वक्र निर्धारित होता है। इसके अलावा भी सीमान्त उत्पादकता सिद्धान्त कई प्रकार की मान्यताओ पर आश्रित माना गया है, लेकिन हमने फर्म के द्वारा लाभ-अधिकतमकरण व साधन-बाजार मे पूर्ण प्रतिस्पर्धा की मान्यताओ के आधार पर इसके प्रमुख निष्कर्ष प्रस्तुत किये हैं जो सही हैं।

(2) **पूर्ण रोजगार की मान्यता**—दूसरी आलोचना यह की जाती है कि इस सिद्धान्त में साधन की कीमत तभी निर्धारित होती है जबकि साधन की उपलब्ध मात्रा का उद्योग में पूर्ण उपयोग किया जाय, जैसे, श्रम के सम्बन्ध में पूर्ण रोजगार की स्थिति हो। लेकिन इस मान्यता में कोई कठिनाई नहीं होती, क्योंकि साधन की कीमत-निर्धारण में साधन की पूर्ति के सम्बन्ध में कोई मान्यता तो स्वीकार करनी ही होगी। यदि साधन की उपलब्ध मात्रा बढ़ जाती है तो इस सिद्धान्त के अनुसार साधन की कीमत घट जायगी। यह निष्कर्ष गलत नहीं माना जा सकता।

(3) **फर्मों के लिए सीमान्त उत्पत्ति के मूल्य का ज्ञान मान लिया गया है**—तीसरी आलोचना यह है कि इस सिद्धान्त में यह मान लिया गया है कि एक साधन की सीमान्त उत्पत्ति की मात्रा व मूल्य का उद्यमकर्ताओं या फर्मों को ज्ञान होता है। यह आलोचना भी निरर्थक है। सिद्धान्त का तो केवल यह कहना है कि जब तक फर्म अपने लाभ अधिकतम करना चाहती है तब तक साधनों को उनकी सीमान्त उत्पत्ति के मूल्य के बराबर प्रतिफल मिल सकेगा। यह पहले ही बतलाया जा चुका है कि सीमान्त आय-उत्पत्ति के अनुसार भुगतान स्वत होता जाता है। इसमें *यह प्रश्न ही उत्पन्न नहीं होता कि चूंकि फर्मों को सीमान्त-आय-उत्पत्ति का पता नहीं है,* इसलिए इसके बराबर साधन की कीमत कैसे होगी ?

(4) **मालिकों द्वारा साधनों का शोषण नहीं हो सकता**—आलोचकों का कहना है कि इस सिद्धान्त के अनुसार मालिकों के द्वारा साधनों का शोषण नहीं हो सकता क्योंकि सभी साधनों का प्रतिफल *उनकी सीमान्त-आय-उत्पत्ति के बराबर होता है। यह आलोचना भी सही नहीं है।* पहले बतलाया जा चुका है कि यह सिद्धान्त साधन-बाजार में पूर्ण प्रतिस्पर्धा का मानकर चलता है। एक फर्म के लिए साधन की कीमत दी हुई होती है। उसे तो दी हुई साधन-कीमत पर साधन की लगाई जाने वाली मात्रा निर्धारित करनी होती है। मान लीजिए, मजदूरी 3 रुपये होती है, और 10 *श्रमिकों के लगाये जाने पर श्रम की सीमान्त-आय-उत्पत्ति (MRP) 4 रु०* होती है तो फर्म को अधिक श्रमिक लगाने चाहिए, ताकि यह अपने लाभ अधिकतम कर सके। अतः लाभ अधिकतमकरण की मान्यता पर साधन की कीमत उसकी सीमान्त-आय-उत्पत्ति के बराबर ही होगी। साधन-बाजार में क्रेता-एकाधिकार (monopsony) की स्थिति में मजदूरी की मात्रा सीमान्त-आय-उत्पत्ति *(MRP) से कम हो सकती है। लेकिन इससे प्रतिस्पर्धात्मक* साधन-बाजार का यह सिद्धान्त गलत सिद्ध नहीं हो जाता।

(5) **सिद्धान्त अमानवीय व निष्ठुर किस्म का है**—कुछ आलोचकों का मत है कि यह सिद्धान्त अमानवीय व क्रूर है क्योंकि यह मानवीय श्रम व कोयला, खाद और मशीन आदि में कोई भेद करके नहीं चलता। *सभी की कीमत उसकी सीमान्त-आय-उत्पत्ति* से जोड़ देता है। लेकिन इस आलोचना में भी कोई सार नहीं है, क्योंकि सैद्धान्तिक अर्थशास्त्र में ऐसा होना अनुचित या अस्वाभाविक नहीं माना जाता। यह सिद्धान्त साधन के माँग-पक्ष पर विचार करता है और मानवीय व गैर-मानवीय सभी साधनों का अध्ययन करता है।

(6) **एक साधन की प्रत्येक उद्योग में समान कीमत**—आलोचकों का कहना है कि इस सिद्धान्त में यह मान लिया गया है कि एक साधन की प्रति इकाई कीमत प्रत्येक उद्योग में एक-सी होगी। यह आलोचना भी ठीक नहीं है क्योंकि सिद्धान्त में ऐसा कुछ भी नहीं माना गया है। सिद्धान्त तो यह कहता है कि शुद्ध लाभों (net advantages) के बराबर होने तक श्रम विभिन्न उद्योगों के बीच गतिमान होता रहेगा। *लेकिन श्रम की गतिशीलता में कमी* तथा अन्य गैर-मौद्रिक कारणों से साधन के लिए असमान भुगतान भी हो सकते हैं।

(7) **एक साधन की इकाइयाँ एक-सी मान ली गयी हैं**—आलोचकों का कहना है कि यह सिद्धान्त एक साधन की सभी इकाइयों को एक-सी या समरूप मान लेता है, जबकि व्यवहार में ये भिन्न होती हैं। लेकिन यह आलोचना भी सारपूर्ण नहीं है क्योंकि एक साधन की इकाइयों को एक-सा माने बिना सिद्धान्त की रचना करने में कठिनाई होती है। फिर यह मान्यता विशेषतया श्रम के सम्बन्ध में अव्यावहारिक भी नहीं है।

(8) **साधन की पूर्ण विभाज्यता की मान्यता**—आलोचकों का विचार है कि इस सिद्धान्त में साधन की पूर्ण विभाज्यता (perfect divisibility) मान ली गयी है जो व्यवहार में सम्भव

नही होती। इससे साधन-कीमत को साधन की सीमान्त-आय-उत्पत्ति के बराबर करने मे कठिनाई होती है। मान लीजिये, 20 श्रमिकों के लिए $MRP = 5$ रुपये और 21 श्रमिको के लिए $MRP = 4$ रुपये है तो 5 रुपये मजदूरी होने पर 20 श्रमिक एव 4 रुपये मजदूरी होने पर 21 श्रमिक रखे जायेंगे। लेकिन आलोचक पूछते है कि 4½ रुपये मजदूरी पर कितने श्रमिक रखे जायेंगे ? 20 से 21 के बीच श्रमिको की संख्या नही होती। वास्तव में यह कठिनाई काल्पनिक अधिक है क्योंकि *अर्थशास्त्र के नियमो को केवल प्रवृत्ति के रूप में ही लिया जाना चाहिए। एक फर्म यथा-सम्भव अपने लाभ को अधिकतम करने का प्रयास कर सकती है और उसमे साधन की कीमत = साधन की सीमान्त-आय-उत्पत्ति का नियम सहायक होता है।*

(9) साधनों का संयोग परिवर्तनशील मान लिया गया है—आलोचक कहते है कि इस सिद्धान्त में साधनों के सयोग को परिवर्तनशील माना गया है जबकि व्यवहार मे कभी-कभी साधनो के अनुपात स्थिर (fixed proportions) रहते हैं, जैसे, बस व बस चालक। यह तो निश्चित है कि यह सिद्धान्त ह्रासमान-प्रतिफल-नियम पर आधारित है जिसमे साधनो के अनुपातो को परिवर्तनशील माना जाता है। एक या अधिक स्थिर साधनों के साथ एक परिवर्तनशील साधन की मात्राएँ बढायी जाती हैं जिससे एक सीमा के बाद सीमान्त भौतिक उत्पत्ति (MPP) घटती है। लेकिन आधुनिक टेक्नोलोजी ने साधन-अनुपातो को काफी सीमा तक परिवर्तनशील बना दिया है। स्थिर साधन-अनुपात तो कम दशाओ मे ही पाया जाता है। अत यह आलोचना भी विशेष *सारपूर्ण व सही नहीं है।*

(10) यह सिद्धान्त साधन के कीमत-निर्धारण को नहीं समझाता—सिद्धान्त के सम्बन्ध मे एक भ्रम यह भी पाया जाता है कि यह साधन के कीमत-निर्धारण को नही समझाता। बल्कि यह तो केवल दी हुई साधन-कीमत पर एक फर्म के द्वारा उसकी लगायी जाने वाली मात्राओ को ही निर्धारित करता है। हम पहले बतला चुके हैं कि फर्म के लिए एक साधन का MRP वक्र उस साधन का माँग-वक्र होता है और सभी फर्मों के लिए साधन के माँग-वक्रो को जोडकर (MRP वक्र मे आवश्यक परिवर्तन करके) साधन का उद्योग के लिए माँग-वक्र बनाया जाता है। फिर इसके पूर्ति-वक्र की सहायता से इस साधन की कीमत निर्धारित होती है। अत पाठको को विश्लेषण की विभिन्न कडियो मे आवश्यक सम्बन्ध स्थापित करके देखना चाहिए।

(11) रोजगार की मात्रा केवल मजदूरी की दर पर ही निर्भर—आलोचको का मत है कि इस सिद्धान्त के अनुसार, रोजगार की मात्रा केवल मजदूरी की दर पर ही निर्भर करती है, इसलिए मजदूरी कम करने से देश में रोजगार बढ सकेगा। यह आलोचना भी भ्रमात्मक है, क्योंकि मजदूरी की दर तो श्रम के माँग-वक्र व पूर्ति-वक्र से निर्धारित होती है। दी हुई मजदूरी पर एक फर्म श्रम की लगायी जाने वाली मात्रा निर्धारित करती है। यह तो सही है कि मजदूरी के घटने से एक फर्म अधिक श्रम का उपयोग करके ही अपने लाभ अधिकतम कर सकेगी। अत मजदूरी के घटने से एक फर्म अधिक मात्रा मे श्रम का उपयोग करेगी, लेकिन इससे यह निष्कर्ष नही निकलता कि इस सिद्धान्त के अनुसार रोजगार की मात्रा *केवल मजदूरी की दर पर ही निर्भर करती है।*

(12) इस सिद्धान्त के अनुसार मजदूर-संघो का कोई योगदान नहीं—यदि मजदूर-सघ ऊँची मजदूरी प्राप्त करने मे सफल हो जाते है तो इस सिद्धान्त के अनुसार उद्यमकर्ता पहले से कम श्रमिक काम पर लगायेंगे, जिससे बेरोजगारी की दशा उत्पन्न हो जायेगी। लेकिन हमे यह स्मरण रखना होगा कि साधन-बाजार मे अपूर्ण प्रतिस्पर्धा की स्थिति मे श्रमिकों का मालिकों के द्वारा शोषण होता है और उन्हें नीची मजदूरी दी जाती है। इसलिए मजदूर-सघ ऐसी स्थिति मे मजदूरी बढवाकर मजदूरो को शोषण से बचा सकते हैं। लेकिन हमने इस सिद्धान्त की रचना मे साधन-बाजार मे पूर्ण प्रतिस्पर्धा की स्थिति मानी है।

(13) यदि प्रत्येक साधन को उसका प्रतिफल सीमान्त उत्पादकता के आधार पर दिया जाता है तो समस्त उत्पत्ति की मात्रा वितरण के बाद समाप्त हो जायगी। इसे 'उत्पत्ति समाप्त होने की थ्योरम' (product exhaustion theorem) कहते हैं। आलोचको का मत है कि यह थ्योरम पैमाने के स्थिर प्रतिफलो (constant returns to scale) की स्थिति में ही लागू होती

है। यह अन्य परिस्थितियों में लागू नहीं होती। यहाँ सिद्धान्त को माइक्रो-क्षेत्र से हटाकर मैक्रो-क्षेत्र में देखा गया है, जबकि हमने सिद्धान्त को केवल माइक्रो-क्षेत्र में लागू किया है। अतः यह आलोचना भी उचित नहीं मानी जा सकती।

(14) साधन की कीमत आर्थिक, सामाजिक व राजनीतिक संगठन पर निर्भर करती है—हम जानते हैं कि श्रम, भूमि व पूँजी आदि के प्रतिफल पूँजीवाद व साम्यवाद में भिन्न-भिन्न प्रकार से निश्चित होते हैं। यह सिद्धान्त फर्म द्वारा लाभ-अधिकतमकरण का लक्ष्य मानकर चलता है, अतः निजी उद्यमवाली अर्थव्यवस्था की मान्यता पर आधारित है। यह कई दशाओं को स्पष्ट नहीं कर पाता जैसे पुरुष व स्त्रियों की मजदूरी के अन्तर, कोर्ट के अधिकारियों के वेतन, आदि।

हमने ऊपर सीमान्त-उत्पादकता-सिद्धान्त की विभिन्न आलोचनाओं की समीक्षा करके यह निष्कर्ष निकाला है कि अधिकांश आलोचनाएँ भ्रमात्मक, त्रुटिपूर्ण व निरर्थक हैं। सिद्धान्त को सही ढंग से समझने पर इसकी सरलता व उपयोगिता स्पष्ट हो जाती है। वितरण का कोई भी अन्य सिद्धान्त इससे ज्यादा उत्तम नहीं है। फर्म के लिए लाभ-अधिकतम करने की मान्यता व साधन-बाजार में फर्म के लिए पूर्ण प्रतिस्पर्धा की मान्यता में यह निष्कर्ष निकलेगा कि सन्तुलन में साधन की कीमत (factor price) इसकी सीमान्त-आय-उत्पत्ति (*MRP*) के बराबर होगी।

सिद्धान्त की कमियाँ—वितरण के सिद्धान्त के रूप में सीमान्त उत्पादकता सिद्धान्त में कुछ कमियाँ भी हैं (1) एक कमी तो यह है कि यह साधन के माँग-पक्ष पर ही विचार करता है और पूर्ति-पक्ष पर नहीं। इसलिए इसे एक-पक्षीय सिद्धान्त माना गया है। (2) दूसरी कमी यह है कि यह सिद्धान्त श्रम के अलावा उत्पादन के अन्य साधनों की कीमतों को नहीं समझा सकता। भूमि, पूंजी व उद्यमकर्ता विश्लेषण की दृष्टि से अपने-अपने क्षेत्रों में समरूप नहीं होते। पूँजी की चर्चा में हम पूँजीगत पदार्थ—मशीनरी आदि—लेते हैं और मशीनों के प्रतिफल काफी वर्षों तक मिलते रहते हैं। एक मशीन लगाने पर वह कई वर्षों तक काम देती रहती है। (3) इसी प्रकार उद्यमकर्ता की सीमान्त उत्पादकता का पता लगाना भी आसान नहीं होता। यही कारण है कि पूंजी व उद्यम के प्रतिफल निर्धारित करने के लिए अन्य सिद्धान्तों का प्रतिपादन किया गया है।

श्रीमती जोन रोबिन्सन ने सीमान्त उत्पादकता सिद्धान्त की काफी आलोचना की है। इसी प्रकार थाफ व निकोलस कल्डोर ने भी इस सिद्धान्त के प्रति अपनी असहमति प्रकट की है। इन अर्थशास्त्रियों का विचार है कि रिकार्डो व मार्क्स आदि के क्लासिकल सिद्धान्तों का सहारा लेकर वितरण का समष्टि सिद्धान्त (macro theory of distribution) विकसित किया जाना चाहिए। अतः वितरण का सीमान्त उत्पादकता सिद्धान्त व्यष्टि-समस्याओं के लिए तो उपयुक्त है, लेकिन समष्टि-समस्याओं की दृष्टि से यह इतना उपयुक्त नहीं है। इसलिए आधुनिक अर्थशास्त्री वितरण के समष्टि-सिद्धान्त को विकसित करने में प्रयत्नशील हैं।

वेन्हम का भी मत है कि वितरण का सीमान्त उत्पादकता सिद्धान्त एक व्यष्टिमूलक आर्थिक सिद्धान्त है और इसके साथ कीन्स के उत्पत्ति व रोजगार के सिद्धान्त का समावेश करने की आवश्यकता है। लेकिन सिद्धान्त के प्रति सही दृष्टिकोण अपनाते हुए यह कहना उचित होगा कि यदि एक फर्म अपना लाभ अधिकतम करना चाहती है और उस साधन-बाजार में पूर्ण प्रतिस्पर्धा है तो एक साधन की कीमत उस साधन की सीमान्त-आय-उत्पत्ति (*MRP*) के बराबर होगी। इस प्रकार इस सिद्धान्त का निष्कर्ष काफी सरल, सही व महत्त्वपूर्ण माना गया है।

निष्कर्ष—उपर्युक्त विश्लेषण के आधार पर हम कह सकते हैं कि सीमान्त-आय-उत्पत्ति (*MRP*) के माप में कठिनाइयाँ होने पर भी इसके निष्कर्ष काफी महत्त्वपूर्ण माने गये हैं। अधिकांश आलोचनाओं में इस सिद्धान्त की मान्यताओं पर ही आपत्ति उठायी गयी है, लेकिन मान्यताओं पर ज्यादा प्रहार करना उचित नहीं माना जाता, क्योंकि सम्पूर्ण सिद्धान्त का ढाँचा, उसके तर्क-वितर्क व निष्कर्ष इन्हीं पर आधारित होते हैं। प्रत्येक सिद्धान्त की अपनी मान्यताएँ होती हैं जिनके आधार पर इसकी रचना की जाती है।

प्रश्न

1. वितरण के सीमान्त उत्पादकता सिद्धान्त की आलोचनात्मक व्याख्या कीजिये।
(*Jodhpur, B A, Part II, 1983*)
2. वितरण के सीमान्त उत्पादकता सिद्धान्त को रेखाचित्रों की सहायता से स्पष्ट कीजिये।
(*Jodhpur, B A, Part II, 1978*)
3. निम्न अनुसूचियाँ एक उत्पादन के साधन की पूर्ति व माँग से सम्बन्धित हैं—

साधन का मूल्य (रुपयों में)	पूर्ति की मात्रा	माँग की मात्रा
9	0	25
10	6	15
15	6	8
20	7	7
25	10	5
30	30	5

निम्नलिखित के उत्तर दीजिए—
(अ) 10 रु० व 15 रु० के बीच के साधन की पूर्ति की लोच क्या है?
(ब) साधन की सन्तुलन कीमत क्या है?
(स) साधन का कुल भुगतान क्या है?
(द) 25 रु० व 30 रु० के बीच साधन की माँग की लोच क्या है?
[उत्तर—(अ) $e_s=0$
(ब) 20 रु०, जहाँ साधन की कुल माँग=कुल पूर्ति=7 इकाई
(स) साधन का कुल भुगतान=140 रु०
(द) $e_d=0$]

4. वितरण का सीमान्त उत्पादकता सिद्धान्त समझाइये और इसकी मर्यादाएँ स्पष्ट कीजिये।
(*Raj, II yr., T D. C., 1978*)
5. वितरण के सीमान्त उत्पादकता सिद्धान्त का मूल्यांकन कीजिये।
(*Raj, II yr, T D C, 1983*)
6. वितरण के सीमान्त उत्पादकता सिद्धान्त की आलोचनात्मक व्याख्या कीजिये।
(*Agra, B A II, 1980 and Vikram, B A, 1980*)
7. निम्नलिखित में अन्तर स्पष्ट कीजिये—
(i) वस्तु मूल्य-निर्धारण तथा साधन मूल्य-निर्धारण। (*Raj, B A Hons, 1980*)
8. उत्पादन के उपादानों (Factors of Production) की कीमत पूर्ण प्रतियोगिता के अन्तर्गत किस प्रकार निर्धारित होती है? समझाइए। साधनों (factors) के मूल्य-निर्धारण तथा वस्तु के मूल्य-निर्धारण में क्या अन्तर है? (*Raj, B A Hons, 1981*)
[उत्तर-संकेत—द्वितीय भाग का उत्तर अगले अध्याय में दिया गया है।]
9. निम्न सारणी के आधार पर *MPP* व *MRP* निकालिए—

साधन की मात्राएँ	कुल उत्पत्ति (*TP*)	वस्तु की कीमत (रुपयों में)
1	40	2
2	100	2
3	180	2
4	250	2
5	310	2
6	360	2

(अ) 100 रु० प्रति इकाई लागत पर साधन की कितनी इकाइयाँ लगायी जायेंगी ?
(आ) साधन की कीमत के 140 रु० हो जाने पर कितनी इकाइयाँ लगायी जायेंगी ?
(इ) साधन की माँग-अनुसूची बताइये।
[उत्तर— $MPP=40, 60, 80, 70, 60, 50$
$MRP=80$ रु०, 120 रु०, 160 रु०, 140 रु०, 120 रु०, 100 रु०
(अ) 6, (आ) 4, (इ) साधन की कीमत (रु०) 160, 140, 120 व 100 होने पर माँग की मात्रा क्रमश 3, 4, 5 व 6 होगी।]

10 यदि प्रश्न संख्या 9 में वस्तु की कीमत क्रमश 3 20, 3 00, 2 70, 2 50, 2 10 तथा 1 80 रुपये होती तो MRP कॉलम क्या होता ? साधन की माँग अनुसूची निकालिए।
[उत्तर —

TP	*MPP*	Price	*TRP*	*MRP*
(1)	(2)	(3)	(4)=(1)×(3)	(5) रुपये
40	40	3 20	128	128
100	60	3 00	300	172
180	80	2 70	486	186
250	70	2 50	625	139
310	60	2 10	651	26
360	50	1 80	648	—3

साधन की कीमत क्रमश 186 रु०, 139 रु० व 26 रु० होने पर माँग की मात्रा क्रमश 3, 4 तथा 5 होगी।]

11 काल्पनिक उदाहरण देकर स्पष्ट कीजिये—
(अ) वस्तु-बाजार मे शुद्ध प्रतियोगिता की दशा में एक साधन की सीमान्त उत्पत्ति का मूल्य।
(ब) वस्तु-बाजार में एकाधिकार की दशा मे एक साधन की सीमान्त आय-उत्पत्ति।
(*Jodhpur, B A Hons , Part I, 1976*)

12 निम्न आँकडों के आधार पर एक साधन की माँग-अनुसूची का निर्माण कीजिये—

साधन की मात्राएँ (Quantities of the Factor)	कुल उत्पत्ति (*TP*)	वस्तु की कीमत (रुपयों में) (Product Price)
1	4	2
2	10	2
3	18	2
4	25	2
5	31	2
6	36	2

[उत्तर—

साधन की मात्राएँ (Factor quantities)	कुल उत्पत्ति (*TP*)	वस्तु की कीमत (Product Price)	भौतिक सीमान्त उत्पत्ति *MPP* Col 2 से प्राप्त	$MRP=VMP$ $=MPP\times$ Price (3)×(4)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
1	4	2	4	8
2	10	2	6	12
3	18	2	8	16
4	25	2	7	14
5	31	2	6	12
6	36	2	5	10

अतः साधन की माँग-अनुसूची इस प्रकार होगी—

साधन की कीमत	माँग की मात्रा
16	3
14	4
12	5
10	6

13. अन्तर स्पष्ट कीजिये—
    (अ) सीमान्त भौतिक उत्पादकता (*MPP*),
    (ब) सीमान्त आय उत्पादकता (*MRP*),
    (स) सीमान्त उत्पादकता का मूल्य (*VMP*)। (*Raj, B A Hons, 1982*)
14. निम्न सारणी को उत्पादन कीमत 2 रु० प्रति इकाई मानकर पूरा कीजिये और बतलाइये कि मजदूरी-दर 80 रु० प्रति मजदूर हो तो कितने मजदूर लगाये जायेंगे—

श्रम की इकाइयाँ	कुल भौतिक उत्पादन (*TPP*)	औसत भौतिक उत्पादन (*APP*)	सीमान्त भौतिक उत्पादन (*MPP*)	सीमान्त आगम उत्पादन (*MRP*)	सीमान्त उत्पत्ति का मूल्य (*VMP*)
1	100	..	..	...	...
2	250	.	...	...	...
3	501	..	.	...	...
4	800	..	.	...	...
5	1060	..	...	...	...
6	1290	...	...	...	...
7	1400	..	...	...	...
8	1440	...	...	...	...
9	1449	...	..	..	...
10	1440	...	...	...	...
11	1210	..	...	..	.
12	840	...	..	...	.

(*Jodhpur, B. Sc, Part II, 1983*)

[उत्तर-संकेत—औसत भौतिक उत्पादन (*APP*) : 100, 125, 167, 200, 212, 215, 200, 180, 161, 144, 110, 70

सीमान्त भौतिक उत्पादन (*MPP*) . 100, 150, 251, 299, 260, 230, 110, 40, 9, (—) 9, (—) 230, (—) 370

सीमान्त आगम उत्पत्ति (*MRP*)=सीमान्त उत्पत्ति का मूल्य (*VMP*) =(*MPP*×Price) : 200, 300, 502, 598, 520, 460, 220, 80, 18 (आगे ऋणात्मक)

कीमत स्थिर रहने पर यह पूर्ण प्रतिस्पर्धा की स्थिति है, अतः *MRP*=*VMP* है।
80 रु० मजदूरी की दर पर 8 श्रमिक लगाये जायेंगे ताकि *VMP*=wages की शर्त पूरी हो सके।

24 वितरण का आधुनिक सिद्धान्त तथा अपूर्ण प्रतिस्पर्धा में साधन का उपयोग

(MODERN THEORY OF DISTRIBUTION AND EMPLOYMENT OF A FACTOR UNDER IMPERFECT COMPETITION)

परम्परागत अथवा नव-क्लासिकल सिद्धान्त बतलाता है कि आय का वितरण कीमत-सिद्धान्त का ही एक विशेष रूप माना जाता है। जिस प्रकार एक वस्तु की कीमत उसकी माँग व पूर्ति से निर्धारित होती है उसी प्रकार एक उत्पादन के साधन जैसे भूमि, श्रम, पूँजी व उद्यम की कीमतें भी इनकी माँग व पूर्ति से निर्धारित होती हैं। इसलिए वितरण के सिद्धान्त में बहुत ज्यादा नई बात नहीं मिलेगी। लेकिन साधन की कीमत व वस्तु की कीमत के निर्धारण में निम्न अन्तर भी पाये जाते हैं जिन पर ध्यान देना आवश्यक है। ये अन्तर माँग-पक्ष व पूर्ति-पक्ष दोनों तरफ पाये जाते हैं। आगे बढ़ने से पूर्व इनको स्पष्ट करना उपयोगी होगा।

(अ) एक साधन की माँग की विशेषताएँ

(1) वस्तु की माँग प्रत्यक्ष माँग (direct demand) होती है क्योंकि यह सीधी उपभोक्ताओं से उत्पन्न होती है और उनकी आवश्यकताओं को सन्तुष्ट करने से सम्बन्ध रखती है। लेकिन साधन की माँग व्युत्पन्न माँग (derived demand) होती है और यह उन वस्तुओं की माँग से उत्पन्न होती है जिनके उत्पादन में यह साधन मदद पहुँचाता है। उदाहरण के लिए, विश्वविद्यालय में अध्यापकों की माँग छात्रों की संख्या पर निर्भर करती है। इसलिए वस्तु की माँग का सम्बन्ध उपभोक्ताओं को प्राप्त होने वाली सीमान्त उपयोगिता से होता है, जबकि साधन की माँग का सम्बन्ध उत्पादकों को मिलने वाली साधन की सीमान्त उत्पादकता से होता है।

(2) उत्पादन के साधन की माँग संयुक्त माँग (joint demand) होती है क्योंकि विभिन्न साधनों का एक साथ उपयोग किया जाता है। प्रायः श्रम व पूंजी उत्पादन में एक साथ प्रयुक्त किये जाते हैं। इसी प्रकार कृषि में श्रम, भूमि तथा पूँजी का एक साथ उपयोग किया जाता है। विभिन्न साधनों में परस्पर प्रतिस्थापन भी किया जाता है जैसे कभी पूँजी का अधिक उपयोग किया जाता है तो कभी श्रम का। इस प्रकार एक साधन की माँग व एक वस्तु की माँग में ये मूलभूत अन्तर पाये जाते हैं। यही कारण है कि एक वस्तु की माँग की लोच व एक साधन की माँग की लोच में भी अन्तर पाये जाते हैं।

(आ) एक साधन की पूर्ति की विशेषताएँ

इसी प्रकार एक वस्तु की पूर्ति व एक साधन की पूर्ति में भी दो तरह के अन्तर पाये जाते हैं—

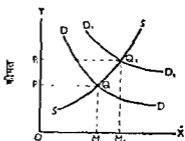
(1) सर्वप्रथम, वस्तु की पूर्ति पर उत्पादन की लागत का प्रभाव पड़ता है, जबकि उत्पादन के साधन की लागत का विचार सदैव स्पष्ट नहीं होता। जैसे सामाजिक दृष्टि से भूमि की कोई लागत नहीं मानी जाती। यह प्रकृति की भेंट मानी जाती है। इसी प्रकार श्रम की लागत का विचार भी थोड़ा धुंधला-सा प्रतीत होता है, हालाँकि माल्थस ने जीवन-निर्वाह के स्तर की चर्चा की थी जिसे श्रम की न्यूनतम लागत कहा जा सकता है। पूँजी की लागत का विचार भी सरल नहीं है।

(2) वस्तु की कीमत व पूर्ति की मात्रा का सम्बन्ध प्राय: प्रत्यक्ष माना जाता है। कीमत के बढने पर पूर्ति बढती है तथा कीमत के घटने पर पूर्ति घटती है। लेकिन साधन की कीमत व उसकी पूर्ति का सम्बन्ध सदैव निश्चित नहीं होता। प्राय भूमि की पूर्ति स्थिर होती है और इसे कीमत बढने के साथ-साथ नही बढाया जा सकता। इसी तरह श्रम का पूर्ति-वक्र पीछे की ओर मुडता हुआ (backward bending) माना गया है, अर्थात्, एक सीमा के बाद, मजदूरी के बढने पर श्रम की पूर्ति घट जाती है क्योंकि लोग विश्राम को अधिक पसन्द करने लगते हैं। पूँजी की पूर्ति भी इसकी कीमत अर्थात् ब्याज की दर के साथ-साथ सदैव नही बढती।

साधन की मांग व पूर्ति की इन विशेषताओ के कारण साधन की कीमत-निर्धारण व वस्तु की कीमत-निर्धारण मे आवश्यक अन्तर का उत्पन्न होना स्वाभाविक है। लेकिन मूलत: दोनो तरफ मांग व पूर्ति की शक्तियाँ काम करती हैं। अत वितरण का आधुनिक सिद्धान्त साधन की मांग व पूर्ति का सिद्धान्त माना जाता है।

अब हम चित्र की सहायता से साधन-कीमत के निर्धारण को स्पष्ट करते है।

चित्र 1—साधन-कीमत का निर्धारण

साधन का मांग-वक्र DD व पूर्ति-वक्र SS है जो एक-दूसरे को Q बिन्दु पर काटते है। सन्तुलन की स्थिति मे साधन की कीमत OP व साधन की मात्रा OM होगी। साधन के द्वारा प्राप्त कुल आय $OPQM$ होगी। यदि साधन का मांग-वक्र बढकर D_1D_1 हो जाता है तो साधन की कीमत OP_1 व मात्रा OM_1 हो जायगी और साधन की कुल आय बढकर $OP_1Q_1M_1$ हो जायेगी। मान लीजिए, समाज की कुल आय Y पर स्थिर रहती है तो इस साधन की आय का कुल आय मे अनुपात $OPQM/Y$ से बढकर $OP_1Q_1M_1/Y$ हो जायेगा। साधन के बाजारो मे एकाधिकार, सरकारी हस्तक्षेप, ट्रेड यूनियन आदि का प्रभाव पडता रहता है जिनका आगे चलकर विवेचन किया जायगा।

उत्पादन के एक साधन की मांग का आशय (Meaning of Demand for a Factor of Production)—ऊपर हमने साधन की मांग व पूर्ति की चर्चा की है, लेकिन हमे साधन की मांग का आशय स्पष्ट रूप से समझना होगा और साथ मे उस विधि का अध्ययन करना होगा जिसके द्वारा पहले एक फर्म के लिए एक साधन के मांग-वक्र का निर्माण किया जाता है एव बाद मे एक उद्योग के लिए एक साधन का मांग-वक्र बनाया जाता है। इनका विस्तृत विवरण पिछले अध्याय मे वितरण के सीमान्त उत्पादकता सिद्धान्त (Marginal Productivity Theory) के अन्तर्गत किया जा चुका है।

हम यह भी बतला चुके है कि साधनो की मांग इसलिये की जाती है कि इनका उपयोग करके समाज के लिए आवश्यक वस्तुएँ उत्पन्न की जा सकें। अत साधनो की मांग व्युत्पन्न मांग (derived demand) होती है। यह उन उपभोग्य वस्तुओ की मांग से उत्पन्न होती है जिनके उत्पादन मे विभिन्न साधन लगाये जाते है। यही कारण है कि जिन उपभोग्य वस्तुओ की मांग अधिक होती है, उनके लिए आवश्यक उत्पादन के साधनो की मांग भी अधिक होती है। जिन उपभोग्य वस्तुओ की मांग कम होती है उनके लिए आवश्यक साधनो की मांग भी कम ही होती है। यदि चीनी की मांग अधिक हो जाती है तो इसके उत्पादन के लिए गन्ने, चीनी मिल की मशीनरी व श्रमिको आदि की मांग भी बढ जाती है। एक उत्पादन का साधन कई उद्योगों मे काम आ सकता है। अत. इसकी कुल मांग विभिन्न उद्योगों में इसके लिए व्युत्पन्न मांगो का योग ही होती है। इस्पात कई उद्योगो मे प्रयुक्त होता है। अत इसकी कुल मांग विभिन्न उद्योगो मे इसकी व्युत्पन्न मांगों को जोडकर निकाली जा सकती है।

उत्पादन के एक साधन की माँग को प्रभावित करने वाले तत्त्व—एक उत्पादन के साधन की माँग निम्न बातों पर निर्भर करती है—

(1) एक साधन की माँग उन पदार्थों की माँग के स्तर पर निर्भर करती है जिनके निर्माण में यह साधन प्रयुक्त किया जाता है।

(2) *यदि इस साधन की कीमत अन्य साधनों की कीमतों की तुलना में कम होती है तो* उत्पादक इसकी अधिक माँग करेंगे, क्योंकि वे अन्य महँगे साधनों के स्थान पर इसका प्रतिस्थापन करना चाहेंगे।

(3) *एक साधन की माँग की मात्रा उस साधन की उत्पादकता पर भी निर्भर करती है।* उत्पादकता के ज्यादा होने से साधन की माँग भी अधिक होगी।

एक साधन की माँग की लोच (elasticity of demand for a factor) पर निम्न बातों का प्रभाव पड़ता है—

(1) **साधन द्वारा उत्पन्न अन्तिम वस्तु की माँग की लोच**—एक साधन की माँग की लोच उस साधन के द्वारा उत्पन्न अन्तिम वस्तु (final product) की माँग की लोच के अनुसार ही बदलती है। एक उत्पादन के साधन की कीमत के बढ़ने से अन्तिम वस्तु की लागत बढ़ जाती है जिससे उसकी कीमत बढ़ जाती है। यदि कीमत के बढ़ने से वस्तु की माँग काफी घट जाती है (वस्तु की लोचदार माँग के कारण) तो साधन की माँग भी काफी घट जायगी। इस प्रकार एक साधन की माँग की लोच अन्तिम वस्तु की माँग की लोच के अनुरूप ही होती है।

(2) **साधन की लागत का कुल लागत में अंश**—यदि एक साधन की लागत वस्तु की कुल लागत का छोटा अंश होती है तो इसकी माँग बेलोच होगी। यदि इसकी लागत कुल लागत का एक महत्त्वपूर्ण अंश होती है तो इसकी माँग लोचदार होगी। उदाहरण के लिए, पोशाक बनाने की कुल लागत में सिलाई के धागे की लागत बहुत कम होती है। इसलिए धागे की कीमत के बढ़ जाने पर भी इसकी माँग बेलोच ही रहेगी। विद्वानों ने इस स्थिति को 'महत्त्वहीन होने का महत्त्व' (the importance of being unimportant) कहकर सम्बोधित किया है।

(3) **साधन के लिए स्थानापन्न साधनों की उपलब्धि**—हम पहले माँग की लोच के अध्याय में बतला चुके हैं कि लोच की मात्रा स्थानापन्न पदार्थों के पाये जाने पर निर्भर करती है। यदि एक साधन के लिए कई स्थानापन्न साधन पाये जाते हैं तो इसकी माँग लोचदार होगी क्योंकि इसकी कीमत के बढ़ने पर इसके बदले में अन्य साधन प्रयुक्त किये जाने लगेंगे।

(4) **सहयोगी साधनों की पूर्ति की लोच**—यदि अन्य साधनों की पूर्ति की लोच कम होती है तो एक साधन की माँग की लोच कम होगी। जब अन्य साधनों की पूर्ति अपेक्षाकृत बेलोच होती है तो उनकी माँग में गिरावट आने से उनकी कीमतें काफी घट जाती हैं। इसलिए विचाराधीन साधन लाभ की स्थिति में रहता है, क्योंकि इसकी कीमत के बढ़ने से वस्तु की कीमत बढ़ जाती है जिससे उस वस्तु की माँग में गिरावट आने से इस साधन की माँग ज्यादा प्रभावित नहीं होगी। उत्पादक इस साधन को ऊँची कीमत देने में समर्थ हो जायेंगे, क्योंकि वे अन्य साधनों को नीची कीमत देकर कुछ बचत कर सकेंगे जिसका उपयोग करके वे इस साधन की कीमत ऊँची कर देंगे। दूसरे शब्दों में, उत्पादक अन्य साधनों को 'निचोड़कर' इस साधन को ऊँचा भुगतान कर पायेंगे।

एक साधन की माँग के सम्बन्ध में दूसरी महत्त्वपूर्ण बात यह है कि साधनों की माँग अनिवार्यतः संयुक्त माँग (joint demand) होती है। भूमि, श्रम व पूँजी आदि की माँग किसी *वस्तु के उत्पादन में संयुक्त रूप से की जाती है। इसका भी पहले उल्लेख किया जा चुका है।*

इस प्रकार साधन-माँग व्युत्पन्न माँग व संयुक्त माँग दोनों प्रकार की होती है।

साधनों की पूर्ति पर चर्चा करने से पूर्व हम एक साधन की माँग के विषय में निम्न निष्कर्षों पर पुनः ध्यान केन्द्रित करना चाहेंगे।

एक साधन की माँग एक उद्योग में निम्न दशाओं में लोचदार मानी जायगी—

(1) जब उस साधन द्वारा उत्पन्न वस्तु की माँग लोचदार हो;

(2) कुल लागत में उस साधन को किये जाने वाले भुगतान का अंश अधिक हो; तथा

(3) उस साधन के बदले मे अन्य साधन आसानी से इस्तेमाल किये जा सकें।

पिछले अध्याय मे सीमान्त उत्पत्ति के मूल्य (*VMP*) व सीमान्त आय-उत्पत्ति (*MRP*) की धारणाएँ स्पष्ट की जा चुकी हैं। यदि एक फर्म के लिए साधन-बाजार व वस्तु-बाजार दोनों मे पूर्ण प्रतिस्पर्धा पायी जाती है तो एक साधन की कीमत = साधन की सीमान्त उत्पत्ति के मूल्य = *साधन की सीमान्त भौतिक उत्पत्ति × वस्तु की कीमत होगा।*

यदि साधन-बाजार मे पूर्ण प्रतिस्पर्धा व वस्तु-बाजार मे एकाधिकार की दशा पायी जाती है तो *साधन की कीमत = साधन की सीमान्त आय-उत्पत्ति = साधन की सीमान्त भौतिक* उत्पत्ति × सीमान्त आय (जो वस्तु की एक अतिरिक्त इकाई को बेचने से प्राप्त होती है)।

स्मरण रहे कि *MRP* वक्र *VMP* वक्र से नीचा होता है। हम आगे चलकर जब अपूर्ण प्रतिस्पर्धा मे साधन के उपयोग व कीमत-निर्धारण का उल्लेख करेंगे तब इनका पुन उपयोग किया जायगा।

अब हम सक्षेप मे साधनो की पूर्ति पर प्रकाश डालते हैं क्योकि साधनो की कीमत-निर्धारण पर मांग के बाद पूर्ति का ही प्रभाव पडता है।

यहाँ हम सर्वप्रथम साधनो की कुल पूर्ति (total supply of factors) को लेते हैं तथा बाद में विशेष उपयोगो मे साधनो की पूर्ति (supply of factors to particular uses) को लेंगे[1]—

(1) साधनों की कुल पूर्ति—श्रम की पूर्ति पर जनसख्या के आकार, जनसख्या मे काम *करने वालो के अनुपात व काम के घटो का प्रभाव पडता है। मजदूरी के बढने पर श्रम की पूर्ति* बढ सकती है, घट सकती है एव यथास्थिर रह सकती है। कृषियोग्य भूमि की सप्लाई भी सिंचाई व नई भूमि को तोडने (reclamation) से बढ सकती है। यदि भू-सरक्षण के उपायो पर ध्यान नही दिया जाय तो यह घट भी सकती है। मिट्टी के कटाव की वजह से व संरक्षण के अभाव मे काफी कृषियोग्य भूमि बेकार हो जाती है। काफी लम्बी अवधि को लेने पर पूँजी के स्टॉक मे नियमित रूप से वृद्धि होती रही है।

(2) विशेष उपयोगों में साधनों की पूर्ति—विभिन्न साधनो का विभिन्न उद्योगो व एक ही उद्योग की विभिन्न फर्मों के बीच आवटन करना होता है। एक साधन के स्वामी उन उपयोगो मे अपनी सेवाएँ हस्तान्तरित करते हैं जहाँ उनके विशुद्ध लाभ (net advantages) अधिकतम हो जाते हैं। इनमे मौद्रिक व गैर-मौद्रिक लाभ दोनो शामिल होते हैं। इस प्रकार एक साधन एक उद्योग से दूसरे उद्योग मे गतिमान होता रहता है। इस पर सापेक्ष कीमतो का प्रभाव पडता है। भूमि भी *एक उपयोग से दूसरे उपयोग मे गतिशील होती है। शहरो के समीप की कृषिगत भूमि धीरे-धीरे रिहायशी भूमि मे बदलती जाती है।*

भौतिक पूँजी अल्पकाल मे गतिशील नही होती क्योकि एक बार मशीन बन जाने पर उसे काम मे लेना पड़ता है। लेकिन दीर्घकाल मे मूल्य-ह्रास से वह धीरे-धीरे समाप्त हो जाती है और पुनर्स्थापित न होने पर उसे दूसरा स्वरूप दिया जा सकता है।

श्रम भी अल्पकाल की बजाय दीर्घकाल मे अधिक गतिशील होता है। लेकिन श्रम ज्यादातर एक ही स्थान पर विभिन्न धन्धो या व्यवसायो के बीच गतिशील होता रहता है। मजदूर-सघो का श्रम की गतिशीलता पर प्रतिकूल प्रभाव पाया गया है। वे गतिशीलता मे कई प्रकार की बाधाएँ उत्पन्न कर देते हैं। इस प्रकार उत्पादन के साधनो की पूर्ति व माँग के सन्तुलन से साधनों की कीमतें निर्धारित होती हैं।

अब हम निम्न तीन दशाओ मे एक फर्म के लिए एक साधन (विशेषतया श्रम) की माँग व *कीमत-निर्धारण आदि का अध्ययन प्रस्तुत करते है*—

(1) साधन-बाजार व वस्तु-बाजार दोनों मे पूर्ण प्रतिस्पर्धा—हम पिछले अध्याय मैं साधन-बाजार व वस्तु-बाजार मे पूर्ण प्रतिस्पर्धा की स्थिति मे एक साधन की सीमान्त उत्पत्ति का मूल्य (*VMP*) निकालने की विधि स्पष्ट कर चुके हैं। एक फर्म के सन्तुलन की स्थिति मे साधन की कीमत = साधन की सीमान्त उत्पत्ति का मूल्य (price = *VMP*) होती है। इसी के आधार

[1] Richard G Lipsey, *An Introduction to Positive Economics*, 6th ed, 1983, 358-65.

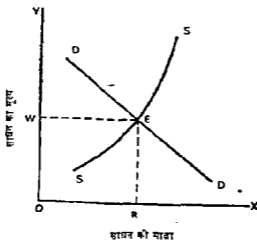
पर एक फर्म एक साधन की लगायी जाने वाली मात्रा निर्धारित करती है।

हम पुनः निम्न सारणी के द्वारा इसे दोहराते हैं—

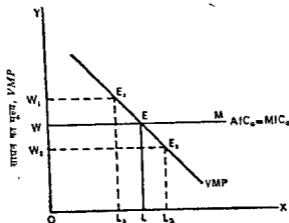
सारणी—1

साधन की मात्रा (श्रम की इकाइयाँ) (q_a)	उत्पादित वस्तु की मात्रा (कुल) (Q_z)	साधन की सीमान्त भौतिक उत्पत्ति (MPP_a)	वस्तु की कीमत (P_z) रु०	सीमान्त उत्पत्ति का मूल्य (VMP) रु० (3)×(4)	साधन का मूल्य (प्रति इकाई) (P_a) (रु०)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
3	6	—	10	—	20
4	12	6	10	60	20
5	17	5	10	50	20
6	21	4	10	40	20
7	24	3	10	30	20
8	26	2	10	20	20
9	27	1	10	10	20

यहाँ q_a साधन की मात्रा व Q_z वस्तु की मात्रा को सूचित करते हैं। a प्रत्येक जगह साधन के लिए आया है। उपर्युक्त सारणी में एक फर्म साधन की 8 इकाइयाँ लगायेगी जहाँ साधन का मूल्य=साधन की सीमान्त उत्पत्ति के मूल्य=20 रु० है।

निम्न चित्र में उद्योग में साधन का मूल्य-निर्धारित तथा एक फर्म द्वारा साधन की लगायी जाने वाली मात्रा दर्शायी गयी है—

चित्र 2 (अ)—उद्योग

चित्र 2 (अ) में साधन माँग-वक्र व पूर्ति-वक्र एक-दूसरे को E बिन्दु पर काटते हैं तथा उद्योगों में साधन की कुल $WE=OR$ मात्रा का उपयोग किया जाता है।

अग्रांकित चित्र 2 (आ) में WM रेखा फर्म के लिए साधन का पूर्ति-वक्र है जिसे क्षैतिज दिखाया गया है क्योंकि OW साधन-मूल्य पर फर्म चाहे जितनी मात्रा में साधन प्राप्त कर सकती है। इसे साधन की औसत लागत=साधन की सीमान्त लागत (Average factor cost= Marginal factor cost) कहा गया है। साधन की OW कीमत पर फर्म साधन की OL मात्रा लगाती है। कीमत के बढ़कर OW_1 होने पर OL_1 मात्रा, कीमत के घटकर OW_2 होने पर OL_2 मात्रा लगायी जायगी।

साधन की मात्रा

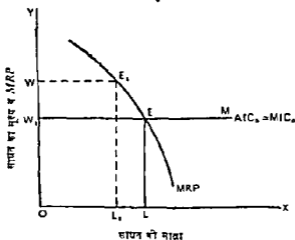
चित्र 2 (आ)—फर्म
साधन का मूल्य-निर्धारण व एक फर्म द्वारा
साधन की लगायी जाने वाली मात्रा

(2) **साधन बाजार में पूर्ण प्रतिस्पर्धा व वस्तु-बाजार में एकाधिकार**—इस स्थिति मे फर्म के लिए सन्तुलन की स्थिति मे साधन का मूल्य=साधन की सीमान्त-आय-उत्पत्ति ($P_a = MRP_a$) होगा। इसे भी निम्न सारणी की सहायता से पुन समझाया गया है।

सारणी—2

साधन की मात्रा (q_a)	उत्पादित वस्तु की मात्रा (Q_x)	साधन की सीमान्त भौतिक उत्पत्ति (MPP_a)	वस्तु की कीमत (P_x) (रु०)	कुल आय (TR) (रु०)	साधन की सीमान्त आय-उत्पत्ति (MRP_a) (रु०)	साधन की कीमत (P_a) (रु०)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
3	6	—	10	60	—	28
4	12	6	9	108	48	28
5	17	5	8	136	28	28
6	21	4	7	147	11	28
7	24	3	6	144	—3	28
8	26	2	5	130	—14	28
9	27	1	4	108	—22	28

सारणी मे सन्तुलन की स्थिति ($P_a = MRP_a$) उस समय आती है जब फर्म साधन की 5 इकाइयाँ काम में लेती है। यहाँ पर साधन का मूल्य=साधन की सीमान्त आय उत्पत्ति=28 रु० होते हैं। फर्म का सन्तुलन अग्रांकित चित्र 3 मे दर्शाया गया है।

यहाँ पर साधन की कीमत OW उद्योग से निर्धारित होकर आयी है तथा एक फर्म के लिए दी हुई है। अत. साधन की औसत लागत=साधन की सीमान्त लागत की रेखा क्षैतिज है। OW साधन-मूल्य पर फर्म OL मात्रा लगायेगी तथा OW_1 पर OL_2 मात्रा लगायेगी।

चित्र 3—साधन-बाजार मे पूर्ण प्रतिस्पर्धा व वस्तु-बाजार मे एकाधिकार $P_a = MRP_a$ (एक फर्म की स्थिति)

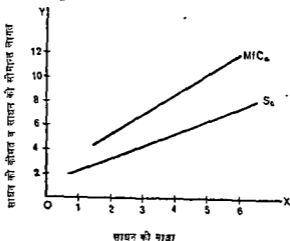
(3) **साधन-बाजार में क्रेता-एकाधिकार (monopsony) की स्थिति**—साधन-बाजार मे *क्रेता-एकाधिकार की स्थिति वह होती है जहाँ उत्पादन के किसी साधन का केवल एक खरीदार* होता है। मान लीजिए, किसी गाँव मे एक खान का मालिक है और केवल वही श्रम को एकमात्र काम देने वाला व्यक्ति है। ऐसी दशा मे वह क्रेता-एकाधिकारी कहलायेगा। क्रेता-एकाधिकारी के लिए साधन का पूर्ति-वक्र ऊपर की ओर जाता है। इसका अर्थ यह है कि साधन की अतिरिक्त इकाई लगाने के लिए उसे साधन की पहले से ऊँची कीमत देनी पड़ती है। परिणामस्वरूप साधन की सीमान्त लागत (MFC) भी बढ़ती है और वह साधन की कीमत से अधिक होती है। साधन का सीमान्त लागत वक्र साधन के पूर्ति-वक्र से ऊपर रहता है। यह निम्न सारणी व आगे के चित्र से स्पष्ट हो जायगा।

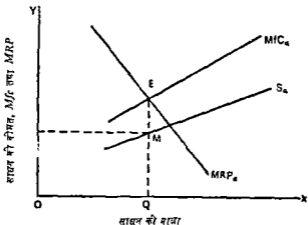
सारणी—3

साधन की मात्रा (q_a)	साधन की कीमत (P_a) (रु०)	साधन की कुल लागत (TC_a) (रु०)	इन्पुट पर सीमान्त व्यय अथवा साधन की सीमान्त लागत (MfC_a) (रु०)
(1)	(2)	(3)	(4)
1	2	2	—
2	3	6	4
3	4	12	6
4	5	20	8
5	6	30	10
6	7	42	12

कॉलम (2) को Y-अक्ष पर तथा कॉलम (1) को X-अक्ष पर दिखाने पर एक साधन का पूर्ति-वक्र (factor supply curve) प्राप्त होगा। इसी प्रकार कॉलम (4) को Y-अक्ष पर तथा कॉलम (1) को X-अक्ष पर दिखाने पर साधन का सीमान्त लागत वक्र बनता है। इसे चित्र 4 मे दर्शाया गया है।

चित्र 4 मे OX-अक्ष पर साधन की मात्राएँ मापी गई हैं तथा OY-अक्ष पर साधन की कीमत व इसकी सीमान्त लागत मापी गई है। दोनों रेखाएँ ऊपर की ओर जाती हैं तथा साधन की सीमान्त लागत रेखा इसके पूर्ति-वक्र से ऊपर रहती है। हमने पहले देखा था कि साधन-

चित्र 4—क्रेता-एकाधिकार की स्थिति मे साधन का पूर्ति-वक्र (S_a) तथा साधन का सीमान्त लागत वक्र (MfC_a)

बाजार मे पूर्ण प्रतिस्पर्धा के पाये जाने पर इसका पूर्ति-वक्र व सीमान्त लागत वक्र दोनो OX-अक्ष के समानान्तर व क्षैतिज होते है। अत क्रेता-एकाधिकार मे स्थिति पूर्णतया बदल जाती है।

अब हम नीचे साधन के MRP वक्र की सहायता से साधन की कीमत, इसकी लगायी जाने वाली मात्रा व क्रेता-एकाधिकारी शोषण (*monopsonistic exploitation*) को स्पष्ट करते है।

चित्र 5—क्रेता-एकाधिकार मे साधन-कीमत, साधन की लगायी जाने वाली मात्रा व क्रेता-एकाधिकारी-शोषण

चित्र मे S_a व MfC_a के साथ साधन की सीमान्त आय उत्पत्ति (MRP) का वक्र भी दिखाया गया है। MRP व MfC एक-दूसरे को E बिन्दु पर काटते हैं और क्रेता-एकाधिकारी साधन की OQ मात्रा का उपयोग करता है (सन्तुलन की यह स्थिति वस्तु-बाजार मे $MR=MC$ की स्थिति से मिलती है)। साधन की OQ मात्रा पर इसकी कीमत प्रति इकाई QM होती है। लेकिन इसी मात्रा पर साधन की सीमान्त आय-उत्पत्ति QE होती है। इस प्रकार $QE-QM=EM$ साधन का प्रति इकाई क्रेता-एकाधिकारी शोषण (monopsonistic exploitation) माना जाता है।

इस प्रकार हमने साधन कीमत के निर्धारण के सम्बन्ध में विभिन्न किस्म की दशाओं का अध्ययन किया है जिससे पता चलता है कि वस्तु-बाजार की भाँति साधन-बाजार में भी कई तरह की परिस्थितियाँ पायी जाती हैं। जब तक साधन-बाजार में पूर्ण प्रतिस्पर्धा पायी जाती है तब तक साधन का पूर्ति-वक्र=साधन का सीमान्त लागत वक्र होता है तथा दोनों क्षैतिज होते हैं लेकिन साधन-बाजार में क्रेता-एकाधिकार की दशा में पाये जाने पर इसका पूर्ति-वक्र इसके सीमान्त लागत-वक्र से भिन्न हो जाता है तथा दोनों ऊपर की ओर जाने लगते हैं तथा साधन का सीमान्त लागत वक्र इसके पूर्ति-वक्र से ऊपर होता है। ऐसी दशा में क्रेता-एकाधिकारी साधन का आर्थिक शोषण करने लगता है।

वितरण का आधुनिक सिद्धान्त साधन की माँग व पूर्ति पर विचार करता है तथा साधन का मूल्य निर्धारित होने पर एक फर्म उसकी लगायी जाने वाली मात्राएँ निर्धारित करती है। यह सीमान्त उत्पादकता का पूरक है क्योंकि साधन के माँग-वक्र का निर्धारण इसकी सीमान्त उत्पादकता के आधार पर ही किया जाता है।

प्रश्न

1. साधनों के मूल्य-निर्धारण के आधुनिक सिद्धान्त की समीक्षा कीजिए।

2. साधनों के मूल्यों का आधुनिक सिद्धान्त माँग और पूर्ति का सिद्धान्त है। वितरण में सीमान्त उत्पादनशीलता के सिद्धान्त की अपर्याप्तता के सन्दर्भ में इस कथन की विवेचना कीजिए।

25 लगान
(RENT)

साधारण बोलचाल में अंग्रेजी शब्द 'Rent' का उपयोग मकान, दुकान, गोदाम, आदि के लिए नियमित रूप से दिये जाने वाले किराये के अर्थ में किया जाता है। लेकिन अर्थशास्त्र में 'लगान' शब्द का उपयोग उन उत्पादन के साधनों के भुगतानों को सूचित करने के लिए किया जाता है जिनमे पूर्ति की लोच अपूर्ण (imperfectly elastic supply) होती है। इस सम्बन्ध में मुख्य उदाहरण भूमि से लिया जाता है।[1] पूर्ति की लोच अपूर्ण होने का आशय यह है कि किसी साधन की माँग के बढ़ने पर उसकी पूर्ति को बढ़ाना कठिन होता है। अतः आधुनिक अर्थशास्त्रियों ने लगान का सम्बन्ध साधन की बेलोच पूर्ति से किया है जो आगे चलकर स्पष्ट किया जायगा।

आर्थिक लगान (Economic Rent) का अर्थ

अर्थशास्त्र में प्रायः आर्थिक लगान (economic rent) और ठेका (प्रसंविदा) लगान (contract rent) में अन्तर किया जाता है। आर्थिक लगान केवल भूमि के उपयोग के लिए ही दिया जाता है। इसमे भूस्वामी के द्वारा भूमि के पूँजीगत विनियोग के लिए ब्याज नहीं शामिल किया जाता। ठेका-लगान भूस्वामी और काश्तकार के बीच भूमि की माँग व पूर्तियों की शक्तियों के आधार पर तय होता है। इसमे भूमि के उपयोग की कीमत के अलावा भूस्वामी की पूँजी का ब्याज भी शामिल होता है। अतः ठेका-लगान व्यवहार में आर्थिक लगान से अधिक होता है।

रिकार्डो के लगान-सिद्धान्त में आर्थिक लगान अधिसीमान्त भूमि (super-marginal land) तथा सीमान्त भूमि (marginal land) की उपज का अन्तर होता है। सीमान्त भूमि लगानविहीन भूमि (no rent land) होती है। इस पर आर्थिक लगान उत्पन्न नहीं होता है।

हम आगे चलकर बतलायेंगे कि आजकल 'आर्थिक लगान' का अर्थ भिन्न रूप में लगाया जाने लगा है। यह उत्पत्ति के प्रत्येक साधन—श्रम, भूमि व पूँजी आदि—को प्राप्त हो सकता है और साधन की वर्तमान आय (present earnings) व स्थानान्तरण आय (transfer earnings) के अन्तर के बराबर होता है। यदि एक साधन की पूर्ति पूर्णतया बेलोच (perfectly inelastic) होती है तो उसकी सम्पूर्ण आय आर्थिक लगान होती है। साधन की पूर्ति पूर्णतया बेलोच उस समय होती है जबकि कीमत के बदलने से इसकी पूर्ति बिलकुल भी नहीं बदलती। यहाँ तक कि शून्य कीमत पर भी इसकी पूर्ति उतनी ही रहती है जितनी कि अपेक्षाकृत ऊँची कीमत पर होती है। हम आगे चलकर आर्थिक लगान व स्थानान्तरण आय के विवेचन में इसका चित्र द्वारा स्पष्टीकरण करेंगे।

[1] 'The term is applied only to payments made for factors of production which are in imperfectly elastic supply—with land as the main example'—Stonier and Hague, *A Textbook of Economic Theory*, 5th ed., 1980, 309

आर्थिक लगान व ठेका-लगान में अन्तर

आर्थिक लगान	ठेका-लगान
1. एक अर्थ के अनुसार यह केवल भूमि के उपयोग के लिए दिया जाता है। इसमे भूमि में लगायी गयी पूँजी का ब्याज शामिल नही होता।	1. इसमे भूमि के उपयोग के प्रतिफल के अलावा पूँजी का ब्याज भी शामिल होता।
2. यह आधुनिक परिभाषा के अनुसार एक साधन की वर्तमान आय व स्थानान्तरण आय (सर्वश्रेष्ठ वैकल्पिक उपयोग मे प्राप्त होने वाली आय) का अन्तर होता है।	2. यह भूस्वामी व काश्तकार के बीच भूमि की माँग व पूर्ति की शक्तियो से निर्धारित होता है। भूमि की माँग बढ़ने से ठेका बढ़ता है तथा भूमि की माँग घटने से ठेका-लगान घटता है।
3. यह दो राशियो का अन्तर होता है।	3. यह माँग व पूर्ति से निर्धारित होता है।
4. इसमे दो पार्टियो के बीच मोल-भाव नही होता।	4. इसमें दो पक्षों के बीच काफी मोल-भाव होता है।
5. रिकार्डो के सिद्धान्त मे आर्थिक लगान की मात्रा अधिसीमान्त भूमि (super-marginal land) व सीमान्त भूमि (marginal land) की उपज का अन्तर होती है।	5. ठेका-लगान सभी भूमि के टुकड़ों पर मोल-भाव से तय किया जाता है, इसलिए यह सीमान्त भूमि पर भी लिया जाता है।
6. आधुनिक परिभाषा के अनुसार यह भूमि, पूँजी व श्रम सभी साधनो को प्राप्त हो सकते हैं।	6. यह केवल भूमि के किराये की भाँति होता है। अत: ठेका-लगान केवल भूमि के लिए ही दिया जाता है।

रिकार्डो का लगान का सिद्धान्त (Ricardian Theory of Rent)

लगान के सिद्धान्त के साथ डेविड रिकार्डो का नाम काफी वर्षों से जुड़ा हुआ है। रिकार्डो ने उन्नीसवीं शताब्दी के प्रारम्भिक वर्षों मे लगान पर अपने विचार प्रकट किये थे। उन दिनों खाद्यान्नों की कमी के कारण अनाज के भाव काफी ऊँचे हो गये थे और भूमि के लगान काफी बढ गये थे। समाज मे सर्वत्र यह भावना व्याप्त थी कि भूस्वामी बहुत लाभ कमा रहे हैं। रिकार्डो ने जो लगान का सिद्धान्त प्रस्तुत किया। उसका उपयोग भूस्वामियों के विरोध मे किया गया था।

रिकार्डो ने लगान की परिभाषा निम्न शब्दों में की है, 'यह भूमि की उपज का वह भाग है जो भूस्वामी को मिट्टी की मौलिक व अविनाशी शक्तियों के उपयोग के लिए दिया जाता है।'[1] मौलिक शक्ति से रिकार्डो का आशय उस शक्ति से था जो मिट्टी प्रकृति से प्राप्त करती है, अर्थात् यह मनुष्यकृत नही होती है। एक भूमि के टुकड़े की उर्वरा-शक्ति वर्षा, तापक्रम, मिट्टी की बनावट आदि प्राकृतिक तत्वों से बनती है। रिकार्डो ने मिट्टी की शक्तियो को अविनाशी अथवा अनाशवान भी माना था। हम आगे चलकर देखेंगे कि आधुनिक लेखकों ने भूमि की मौलिक व अविनाशी शक्तियों के सम्बन्ध में सन्देह व्यक्त किये हैं। लेकिन रिकार्डो के लगान-सिद्धान्त में ये शब्द अत्यन्त महत्वपूर्ण माने गये हैं। ऐसा प्रतीत होता है कि इन शब्दों का उपयोग करके रिकार्डो सम्भवत: इस बात पर बल देना चाहता था कि भूमि की माँग के बढने पर इसकी पूर्ति नही बढायी जा सकती।

रिकार्डो के सिद्धान्त मे दूसरी महत्त्वपूर्ण बात यह है कि उसने लगान को प्रकृति की कृपणता या कंजूसी (niggardliness of nature) का परिचायक माना था। रिकार्डो से पूर्व

[1] 'Rent is that portion of the produce of the earth which is paid to the landlord for the use of the original and indestructible powers of the soil' —Ricardo, *The Principle of Political Economy and Taxation* (Everyman's library edition), 33.

'फिजियोक्रेट्स' (Physiocrats) नामक अर्थशास्त्रियों व विचारकों ने भूमि के लगान को प्रकृति की उदारता (bounty of nature) का सूचक माना था। लेकिन इसके विपरीत रिकार्डो ने लगान की उत्पत्ति के लिए प्रकृति की कजूसी या कृपणता या अनुदारता को उत्तरदायी ठहराया। उसने कहा कि भूमि की पूर्ति इसकी माँग की तुलना मे काफी सीमित होती है। भूमि की उत्पादकता इसकी उपयोगिता व प्रकृति की कृपा का परिचायक हो सकती है, लेकिन भूमि की सीमितता इसकी मुख्य विशेषता होती है। रिकार्डो के समय मे ऊँचे लगानो से समाज मे काफी चिन्ता व्याप्त थी। ऊँची कीमतो के कारण ऊँचे लगान उत्पन्न हो गये थे जो प्रचुरता या बहुतायत के सूचक न होकर सीमितता व अभाव के ही सूचक थे।

रिकार्डो के अनुसार लगान विभेदात्मक लगान (differential rent) होता है। यह भूमि की उर्वरता (fertility) और स्थिति (situation) के अन्तरो से उत्पन्न होता है। यह एक आधिक्य (surplus) होता है जो भूस्वामी को प्राप्त होता है। यह विस्तृत खेती (extensive cultivation) और गहरी खेती (intensive cultivation) दोनो मे उत्पन्न हो सकता है। नीचे दोनो स्थितियो मे लगान की उत्पत्ति का स्पष्टीकरण किया जाता है।

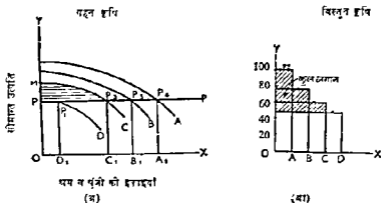
विस्तृत खेती व लगान (Extensive cultivation and rent)—रिकार्डो के लगान-सिद्धान्त मे पूर्ण प्रतिस्पर्धा की दशा को मान लिया गया है। अनेक भूस्वामी और अनेक काश्तकार भूमि के लिए आपस मे प्रतिस्पर्धा करते है। एक भूमि के टुकडे पर जो आधिक्य बचता है वही भूस्वामी को प्राप्त होता है, इससे कम या अधिक प्राप्त नही होता। रिकार्डो के लगान-सिद्धान्त का वर्णन हम इस दृष्टान्त से प्रारम्भ करते है। मान लीजिए, एक नये द्वीप पर कुछ लोग जाकर बसते है और वे इस पर श्रम व पूंजी लगाकर (जिसकी लागत मान लीजिए 1000 रुपये है) 100 क्विंटल अनाज उत्पन्न करते है। हम यह भी मान लेते है कि यह *A* श्रेणी की भूमि है। यहाँ पर यह भी मान लिया जाता है कि इतना अनाज उन लोगो के लिए पर्याप्त है। कीमत सिद्धान्त के अनुसार अनाज का भाव इसकी सीमान्त लागत के बराबर, अर्थात् यहाँ 10 रु० प्रति क्विंटल ही होगा। अत *A* श्रेणी की भूमि पर कोई आधिक्य (surplus) न होने से उस पर लगान उत्पन्न नही होगा। कालान्तर मे जनसख्या के बढने मे अनाज की माँग बढ जाती है जिससे *B* श्रेणी की भूमि पर खेती की जाती है। इसकी उवरा शक्ति कम होने से मान लीजिए इस पर 1000 रुपये लगाने पर 75 क्विंटल की उत्पत्ति होती है। कल्पना कीजिए कि अब अनाज की कुल माँग 100+75=175 क्विंटल हो जाती है तो *B* श्रेणी की लागत $\frac{1000}{75}=\frac{40}{3}$ रुपये प्रति क्विंटल होगी। अनाज का भाव भी $\frac{40}{3}$ रुपये प्रति क्विंटल निर्धारित होगा जिससे *A* भूमि के टुकडे पर $(\frac{40}{3}-10)=\frac{10}{3}$ रुपये प्रति क्विंटल आर्थिक लगान (economic rent) उत्पन्न हो जायगा और *B* भूमि पर कोई लगान उत्पन्न नही होगा जिससे यह लगान विहीन भूमि (no-rent land) कही जायगी। यह सीमान्त भूमि (marginal land) भी कही जा सकती है। इसी तर्क के अनुसार आगे चलकर *C* व *D* भूमि के टुकडो पर खेती की जायगी। मान लीजिए, *A*, *B*, *C* व *D* भूमि की चार श्रेणियो पर खेती की जाने लगती है तो *D* भूमि का टकडा सीमान्त भूमि बन जाता है और इसे खेती की विस्तृत सीमा (extensive margin of cultivation) कह सकते है। ऐसी स्थिति मे *A*, *B* व *C* भूमि के टुकडे अधि-सीमान्त (super marginal or intra-marginal) बन जाते हैं तथा उन पर लगान पाया जाता है।

इस विश्लेषण के अनुसार ज्यो-ज्यो कृषि की सीमा आगे खिसकती जाती है त्यो त्यो सीमान्त बिन्दु (marginal point) भी बदलता जाता है। उपर्युक्त दृष्टान्त मे जब तक *D* टुकडे पर ही खेती की जाती है तब तक *E* टुकडा अनु सीमान्त (sub marginal) और *D* सीमान्त (marginal) बना रहता है। लेकिन *E* पर खेती प्रारम्भ होते ही *D* अधि-सीमान्त (super-marginal) और *E* सीमान्त (marginal) बन जायगा। इस प्रकार कोई भी टुकडा सदैव के लिए एक-सी स्थिति मे नही होता।

गहरी खेती व लगान (Intensive cultivation and rent)—गहरी खेती मे एक ही भूमि के टुकडे पर श्रम व पूँजी की कई इकाइयाँ लगायी जाती हैं। एक बिन्दु के बाद श्रम व पूँजी की सीमान्त इकाई की स्थिति आ जाती है जिस पर लगान उत्पन्न नही होता। गहरी खेती मे विश्लेषण

की प्रक्रिया विस्तृत खेती के जैसी ही होती है। केवल सीमान्त भूमि की जगह श्रम व पूंजी की सीमान्त इकाई का प्रादुर्भाव हो जाता है। मान लीजिए, *A* भूमि के टुकड़े पर श्रम व पूंजी की 4 इकाइयाँ लगायी जाती है और चौथी इकाई पर 1000 रु० लगाने से 50 क्विटल उपज होती है और प्रथम, द्वितीय व तृतीय इकाइयों से क्रमश: 100 क्विंटल, 75 क्विटल व 60 क्विटल उपज होती है तो प्रथम तीन इकाइयों पर लगान उत्पन्न होगा। वे अधि-सीमान्त इकाइयाँ (super-marginal units) कहलायेंगी। इस उदाहरण में श्रम व पूंजी की चौथी इकाई पर कृषि की गहन सीमा (intensive margin of cultivation) आ जाती है।

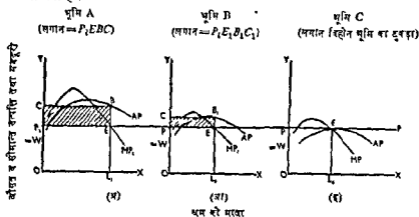
निम्न चित्र की सहायता से कृषि की विस्तृत सीमा व गहन सीमा स्पष्ट की जाती है—

चित्र 1—कृषि की विस्तृत सीमा, गहरी सीमा एवं आर्थिक लगान

चित्र 1 (अ) में एक साथ कृषि की विस्तृत सीमा व गहरी सीमा दिखलायी गयी है। *A*, *B*, *C*, *D* वक्र क्रमशः भूमि के चार विभिन्न श्रेणी के टुकड़ों की सीमान्त उत्पत्ति (*MP*) को सूचित करते हैं। श्रम व पूंजी की प्रति इकाई लागत *OP* है जो उपज की मात्रा के रूप में स्थिर रहती है। इसलिए *PP* रेखा क्षैतिज दिखायी गयी है। प्रत्येक कृषक उस सीमा तक उत्पत्ति करता है जहाँ पर प्रति इकाई लागत=भूमि की सीमान्त उत्पत्ति हो जाती है। अतः *A* श्रेणी पर श्रम व पूंजी की OA_1 मात्रा *B* पर OB_1 मात्रा, *C* पर OC_1 मात्रा व *D* पर OD_1 मात्रा लगायी जायेगी। प्रत्येक भूमि के टुकड़े पर यह कृषि की गहन सीमा (intensive margin of cultivation) मानी जायगी।

D भूमि पर श्रम व पूंजी की प्रथम इकाई ही सीमान्त इकाई होती है। अतः इस पर लगान उत्पन्न नहीं होता। यह सीमान्त भूमि का टुकड़ा है। इसे कृषि की विस्तृत सीमा (extensive margin of cultivation) कहा जायगा। प्रत्येक भूमि के टुकड़े का लगान उसके सीमान्त उत्पत्ति, *MP* वक्र व *PP* के बीच की दूरी माना जायगा। उदाहरण के लिए, *C* भूमि के टुकड़े का लगान MPP_2 क्षेत्रफल होगा। इसी प्रकार अन्य टुकड़ों का लगान निकाला जा सकता है। ध्यान रहे कि यहाँ विश्लेषण में मौद्रिक लागतों या कीमतों का समावेश नहीं किया गया है। केवल श्रम व पूंजी की सीमान्त उत्पत्ति व इनकी कीमतों को उत्पत्ति के रूप में दर्शाया गया है। अतः विश्लेषण उत्पत्ति के माध्यम से किया गया है। कीमतों का समावेश करने से सीमान्त उत्पत्ति (*MP*) की जगह सीमान्त-आय-उत्पत्ति (*MRP*) दर्शानी होगी।

चित्र 1 (आ) में विस्तृत खेती (extensive cultivation) में कुल लगान रेखांकित क्षेत्र के रूप में दिखलाया गया है। यह सुगमता से समझ में आ सकता है। *A* के ऊपर 100 क्विटल, *B* पर 75 क्विटल, *C* पर 60 क्विटल व *D* पर 50 क्विटल मापे गये हैं। *D* भूमि पर कोई लगान नहीं है, लेकिन *A*, *B* व *C* पर कुल लगान रेखांकित अंश (lined portion) से प्रकट होता है। यहाँ भी विश्लेषण उत्पत्ति के माध्यम से ही किया गया है।

रिकार्डो के लगान-सिद्धान्त का आधुनिक स्वरूप—रिकार्डो का लगान-सिद्धान्त निम्न चित्रों

की सहायता से भी स्पष्ट किया जा सकता है। हम यहाँ केवल एक साधन—श्रम—के औसत उत्पत्ति व सीमान्त उत्पत्ति वक्रों का प्रयोग करेंगे तथा भूमि के तीन टुकड़ों A, B व C को लेंगे। श्रम की मजदूरी भी उत्पत्ति के रूप में ली जायगी। तीनों भूमि के टुकड़ों की स्थिति निम्न चित्रों से दर्शायी गयी है।

चित्र 2—A, B व C भूमि के टुकड़ों पर औसत उत्पत्ति व सीमान्त उत्पत्ति वक्रों की सहायता से लगान का विश्लेषण

स्पष्टीकरण—OX-अक्ष पर श्रम की मात्रा व OY-अक्ष पर औसत उत्पत्ति, सीमान्त उत्पत्ति व लागत (मजदूरी) मापे गये है।

प्रत्येक चित्र में AP_1 श्रम का औसत उत्पत्ति वक्र व MP_1 सीमान्त उत्पत्ति वक्र है। $P_1 = W$ उत्पत्ति के रूप में मजदूरी को सूचित करता है। P_1 रेखा क्षैतिज खींची गयी है। अत भूमि A पर श्रम की OL_1 इकाइयाँ लगायी जायेंगी तथा P_1EBC लगान उत्पन्न होगा। भूमि B पर श्रम की OL_2 इकाइयाँ लगायी जायेंगी तथा इस पर $P_1E_1B_1C_1$ लगान उत्पन्न होगा एव भूमि C पर मजदूरी = औसत उत्पत्ति होने से कोई लगान उत्पन्न नहीं होगा। सीमान्त उत्पत्ति = मजदूरी पर चित्र 2 में श्रम की प्रयुक्त की जाने वाली इकाइयाँ निर्धारित होंगी।

रिकार्डो के लगान सिद्धान्त की आलोचना—रिकार्डो का लगान सिद्धान्त कई बातों को लेकर भारी आलोचना का शिकार रहा है। इनमें से कुछ बातें गम्भीर किस्म की है और शेष मामूली है जिनसे सिद्धान्त को विशेष क्षति या ठेस नहीं पहुँचती। हम नीचे रिकार्डो के लगान-सिद्धान्त की विभिन्न आलोचनाएँ प्रस्तुत करते है—

(1) मिट्टी की मौलिक व अविनाशी शक्तियों को चुनौती—सर्वप्रथम 'मिट्टी की मौलिक व अविनाशी शक्तियों' के कथन को अस्वीकार किया गया है। आलोचकों के अनुसार यह तय करना बहुत कठिन है कि मिट्टी की कौनसी शक्तियाँ मौलिक है और कौनसी नहीं ? मनुष्य ने भूमि की उर्वरा-शक्ति को विकसित करने के लिए अनेक प्रयास किये है। आज जो भूमि का स्वरूप है वह उसके मौलिक रूप से काफी बदला हुआ है। मनुष्य ने भूमि को साफ करके इसे कृषि के योग्य बनाने, इस पर बहाव की नालियाँ बनाने, सिंचाई की व्यवस्था करने व अन्य सुधार करने में काफी परिश्रम व पूँजी का विनियोग किया है।

भूमि की शक्ति को 'अविनाशी' मानना भी पूर्णतया सही नहीं है। जलवायु सिंचाई तथा कृषि की पद्धतियों के परिवर्तन से उपजाऊ कृषित भूमि तो धूल भरे मैदानों में बदल सकती है तथा रेगिस्तान कृषि के मैदानों में परिवर्तित हो सकते है। अत भूमि की शक्ति को अविनाशी मानना उचित नहीं है।[1]

[1] 'Changes in clu ate farming methods or the introduction of irr gation can turn good arable land into dust bows or deserts into farml nd It is not reasonable to regard the powers of the land as indestructible '—Stonier and Hague, *op cit*, 311

हम पहले बतला चुके हैं कि उपर्युक्त कथन के माध्यम से रिकार्डो यह प्रस्तुत करना चाहता था कि भूमि की माँग के बढ़ने पर इसकी पूर्ति नहीं बढ़ायी जा सकती। अतः भूमि की 'मौलिक व अविनाशी शक्तियों' के विचार के पीछे 'पूर्ति की पूर्ण बेलोचता' की धारणा ही विद्यमान है। स्टोनियर व हेग के अनुसार, रिकार्डो के मिट्टी की मौलिक व अविनाशी शक्तियों के विचार के पीछे पूर्ति की अत्यधिक बेलोचता तो मौजूद है, लेकिन इसका उल्टा सही नहीं है (अर्थात् भूमि की पूर्ति की अत्यधिक बेलोचता से अनिवार्यतः मिट्टी की मौलिक व अविनाशी शक्तियाँ उत्पन्न नहीं हो जाती)।

(2) लगान-विहीन भूमि का अस्तित्व नहीं—रिकार्डो की *'लगान-विहीन या सीमान्त भूमि' (no rent land and marginal land) व्यवहार में नहीं पायी जाती, आज प्रत्येक भूमि के टुकड़े* पर लगान दिया जाता है।

(3) लगान का सम्बन्ध केवल भूमि से किया गया—रिकार्डो ने लगान का उद्गम केवल भूमि के सम्बन्ध में ही बतलाया है, लेकिन आधुनिक सिद्धान्त में लगान का सम्बन्ध उत्पादन के प्रत्येक साधन जैसे श्रम, पूँजी आदि से भी किया जाता है। दूसरे शब्दों में, मजदूरी, ब्याज आदि में भी 'लगान-तत्त्व' पाया जा सकता है। इसका विस्तृत विवेचन आगे चलकर 'स्थानान्तरण आय' के अन्तर्गत किया गया है।

(4) भूमि के समरूप होने पर लगान की उत्पत्ति का स्पष्टीकरण नहीं—रिकार्डो के मॉडल *के अनुसार भूमि के समरूप (homogeneous) होने पर लगान को समझना कठिन होता है।* उसके लिए दुर्लभता लगान (scarcity rent) के विचार का उपयोग किया जाता है। रिकार्डो ने विभेदात्मक लगान (differential rent) के मॉडल का उपयोग किया था। हम आगे चलकर दुर्लभता लगान का विवेचन करेंगे।

(5) लगान व कीमत के सम्बन्ध को लेकर मतभेद—रिकार्डो के सिद्धान्त में लगान-कीमत निर्धारित करने की अपेक्षा स्वयं कीमत से निर्धारित होता है। कीमत सीमान्त भूमि की लागत के बराबर होती है, जिसमें लगान नहीं होता। लेकिन एक छोटी फर्म या छोटे उद्योग के लिए लगान कीमत में शामिल होता है।

(6) पूर्ण प्रतिस्पर्धा *की मान्यता—रिकार्डो के सिद्धान्त में पूर्ण प्रतिस्पर्धा की मान्यता* के पाये जाने से सिद्धान्त का व्यावहारिक महत्त्व कम हो गया है। आजकल अधिकांश देशों में भूमि की माँग उसकी पूर्ति से अधिक होती है। अतः रिकार्डो के सिद्धान्त का महत्त्व काफी घट गया है।

(7) कृषि का क्रम सही नहीं—रिकार्डो ने कृषि का जो क्रम माना था वह व्यवहार में लागू नहीं होता। लेकिन उसके सिद्धान्त की सत्यता कृषि के क्रम (order of cultivation) पर नहीं टिकी हुई है। कोई दूसरा क्रम मान लेने पर भी रिकार्डो का विभेदात्मक लगान अवश्य उत्पन्न हो जायगा। अतः यह आलोचना ज्यादा सारपूर्ण नहीं है।

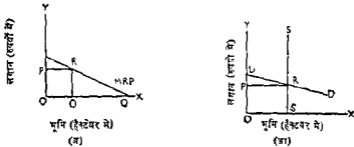
रिकार्डो के सिद्धान्त की विभिन्न आलोचनाओं के अध्ययन से यह प्रकट होता है कि यह सिद्धान्त उत्पादन के साधन को कीमत-निर्धारण के आधुनिक माँग व पूर्ति सिद्धान्त के अनुकूल नहीं है। आजकल वितरण में एक सामान्य सिद्धान्त के द्वारा समस्त साधनों के प्रतिफलों को समझाने का प्रयास किया जाता है। फिर भी सिद्धान्त का अपना ऐतिहासिक महत्त्व अवश्य है और इसने मार्क्सवादियों को भूस्वामियों पर प्रबल रूप से सैद्धान्तिक प्रहार करने के लिए काफी सामग्री प्रदान की। मार्क्सवादियों ने रिकार्डो के सिद्धान्त का सहारा लेकर भूस्वामियों के शोषण को स्पष्ट किया था।

दुर्लभता-लगान (Scarcity Rent) तथा भूमि की माँग व पूर्ति

स्टोनियर व हेग ने दुर्लभता-लगान का विवेचन एक ऐसी स्थिति के सन्दर्भ में किया है जिसमें भूमि समरूप (homogeneous) होती है और इसकी पूर्ति माँग की तुलना में सीमित होती है। भूमि के अलावा उत्पादन के अन्य साधनों की कीमतें बढ़ने से, कम से कम दीर्घकाल में उनकी पूर्ति में अवश्य वृद्धि होती है। लेकिन लगान की वृद्धि से भूमि की पूर्ति में वृद्धि नहीं हो सकती। इसलिए भूमि के लिए अपेक्षाकृत ऊँचे प्रतिफल दीर्घकाल में भी जारी रह सकते हैं। इस प्रकार भूमि की पूर्ति की स्थिरता, समरूप भूमि एवं दुर्लभता-लगान इसे उत्पादन के अन्य साधनों व उनको

कीमतों से पृथक् करते हैं। वास्तविक जगत् में भूमि की पूर्ति बेलोच होती है और इसी वजह से दुर्लभता-लगान पाया जाता है। यह रिकार्डो के लगान की धारणा से भिन्न होता है, क्योंकि रिकार्डो के अनुसार लगान एक विभेदात्मक लगान होता है, जिसमें उर्वरता व स्थिति के अन्तर पाये जाते हैं।

दुर्लभता-लगान के सम्बन्ध में हम यह कह सकते हैं कि भूमि पर लगान तभी उत्पन्न होता है जबकि कृषकों की संख्या इतनी अधिक हो जाती है कि वे इसके लिए लगान देने को भी उद्यत हो जाते हैं। सभी कृषकों को लगान देना होगा और उसकी मात्रा भी एक-सी होगी क्योंकि भूमि समरूप है और भूस्वामियों में परस्पर पूर्ण प्रतिस्पर्धा हो रही है। यहाँ कृषक भी एक-से कार्यकुशल माने जाते हैं।

दुर्लभता-लगान का विवेचन चित्र 3 की सहायता से स्पष्ट हो जायगा—

चित्र 3—दुर्लभता-लगान का निर्धारण एवं एक कृषक की स्थिति

चित्र 3 (आ) में भूमि की पूर्ति OS स्थिर रहती है, अतः SS पूर्ति-वक्र है। यह DD वक्र, जो भूमि की माँग को सूचित करता है, के साथ मिलकर भूमि का लगान RS (रुपये) प्रति हैक्टेयर निर्धारित करता है। चित्र 3 (अ) में एक कृषक की स्थिति बतलायी गयी है। वह निर्धारित लगान RS रुपये $= OP$ रुपये पर भूमि की OQ हैक्टेयर मात्रा का उपयोग करेगा जहाँ पर उसके लिए भूमि की सीमान्त-आय उत्पत्ति (MRP) की राशि लगान के बराबर हो जायगी। इस प्रकार यह कृषक OQ मात्रा पर खेती करके अपना लाभ अधिकतम कर सकेगा। हमने ऊपर सभी कृषकों को एक-सा कार्यकुशल माना है, इसलिए प्रत्येक कृषक भूमि की OQ मात्रा का ही उपयोग करके समान मात्रा में लगान चुकायेगा। चित्र 3 (अ) से यह भी स्पष्ट हो जाता है कि भूमि के निःशुल्क (free) मिलने पर कृषक इसकी OQ_1 मात्रा का उपयोग करना चाहेगा, जहाँ पर भूमि की MRP शून्य हो जाती है। स्मरण रहे कि चित्र 3 (आ) में भूमि का माँग-वक्र DD सभी कृषकों के सीमान्त-आय-उत्पत्ति वक्रों को जोड़कर बनाया गया है और OX अक्ष पर चित्र 3 (अ) व (आ) के पैमाने (scales) भिन्न-भिन्न हैं।

हमने ऊपर दुर्लभता-लगान व विभेदात्मक लगान दोनों का अलग-अलग वर्णन किया है। दुर्लभता लगान में भूमि को एक-सा, लेकिन मात्रा में सीमित मान लिया गया है। ऐसी दशा में जो लगान उत्पन्न हुआ उसमें विभेदात्मक किस्म के तत्त्व नहीं थे। विभेदात्मक लगान में भूमि की विभिन्न श्रेणियाँ ली जाती हैं और अधिक उत्तम भूमि पर लगान के उत्पन्न होने का कारण इसका अधिक उपजाऊपन या इसकी अधिक उत्तम स्थिति का पाया जाना माना जाता है। दुर्लभता लगान भूमि की माँग व पूर्ति से निर्धारित किया जाता है जबकि विभेदात्मक लगान एक आधिक्य (surplus) के रूप में प्रकट होता है।

लगान का आधुनिक सिद्धान्त (Modern Theory of Rent)[1]

जैसा कि पहले बतलाया जा चुका है आजकल लगान को केवल भूमि तक ही सीमित न करके इसका सम्बन्ध उत्पादन के सभी साधनों से कर दिया गया है। आधुनिक विचारधारा के

[1] Richard G. Lipsey, *An Introduction to Positive Economics*, 4th ed., 1975, 366–74

अनुसार श्रम, पूंजी व उद्यम भी लगान प्राप्त कर सकते हैं। आजकल प्रत्येक उत्पादन के साधन के कुल भुगतान को दो भागों में बाँटा जाता है : एक भाग तो उस राशि को सूचित करता है जो उस साधन को अन्य उपयोगों में जाने से रोकती है (जिसे स्थानान्तरण आय कहते हैं) और दूसरा शेष भाग आर्थिक लगान कहलाता है। मान लीजिए, एक श्रमिक को एक व्यवसाय में 200 रुपये मासिक प्राप्त होते हैं। लेकिन उसको वहाँ पर रोके रखने के लिए 150 रुपये मासिक देना आवश्यक समझा जाता है, अन्यथा वह अपने दूसरे सर्वश्रेष्ठ वैकल्पिक व्यवसाय में चला जायगा। ऐसी स्थिति में स्थानान्तरण आय (transfer earning) 150 रुपये होगी और शेष भाग (200—150)=50 रुपये आधुनिक परिभाषा के अनुसार आर्थिक लगान (economic rent) होगा। *इस प्रकार 200 रुपये की वर्तमान आय में 150 रुपये मजदूरी (wages) का अंश और* शेष 50 रुपये आर्थिक लगान का तत्त्व माना जायगा।

इस प्रकार आधुनिक मत के अनुसार एक साधन की वर्तमान आय और स्थानान्तरण आय का अन्तर ही आर्थिक लगान कहलाता है, वह साधन भूमि, श्रम, पूंजी, प्रबन्ध व उद्यम में से कुछ भी क्यों न हो। उपर्युक्त दृष्टान्त को जारी रखते हुए कुछ और परिस्थितियों के परिणाम नीचे दिये जाते हैं—

वर्तमान आय (1)	स्थानान्तरण आय (2)	आर्थिक लगान (3)=(1)−(2)
200 रुपये	स्थिति (1) 200 रुपये	0
	स्थिति (2) 0	200 रुपये
	स्थिति (3) 150 रुपये	50 रुपये
	स्थिति (4) 300 रुपये	साधन अपने वैकल्पिक उपयोग में चला जायगा, जहाँ पर पहुँचने पर 200 रुपये इसकी स्थानान्तरण आय बन जायगी और वैकल्पिक उपयोग की आय में (300—200)=100 रुपये का आर्थिक लगान माना जायगा।

श्रीमती जोन रोबिन्सन के अनुसार, 'लगान के विचार का सार यह है कि यह एक उत्पादन के साधन के विशिष्ट भाग के द्वारा अर्जित वह आधिक्य होता है जो इसको काम करने की प्रेरणा देने के लिए आवश्यक समझी जाने वाली न्यूनतम राशि से ऊपर होता है।'[1] लगान की इस परिभाषा में उत्पादन का कोई भी साधन लगान प्राप्त कर सकता है और इसका माप साधन की वर्तमान आय का वह आधिक्य है जो इस साधन की न्यूनतम आवश्यक राशि से ऊपर होता है। बोल्डिंग ने भी इसी मत को स्वीकार किया है। इसके अनुसार, 'आर्थिक लगान एक सम्भरक का वह भुगतान होता है जो इसकी पूर्ति को जारी रखने के लिए आवश्यक न्यूनतम राशि से अधिक होता है। यह उस समय उत्पन्न होता है जबकि एक पूर्ति-वक्र पूर्णतया लोचदार से कम होता है और बाजार समरूप व प्रतिस्पर्धी होते हैं....।'[2] हैरी जी० जॉनसन ने भी लगान के इसी दृष्टिकोण को स्वीकार किया है।

साधारणतया एक साधन की कुल आय के दो अंश होते हैं—एक तो स्थानान्तरण आय (*transfer earnings*) और दूसरा आर्थिक लगान (*economic rent*)। लेकिन ऐसी स्थितियों की भी कल्पना की जा सकती है, जबकि सम्पूर्ण आय स्थानान्तरण आय हो अथवा सम्पूर्ण आय आर्थिक लगान हो। हम नीचे इनका स्पष्टीकरण देते हैं—

(1) सम्पूर्ण आय का स्थानान्तरण आय होना (When entire earnings are transfer

[1] 'The essence of the conception of rent is the conception of a surplus earned by a particular part of a factor of production over and above the minimum earnings necessary to induce it to do its work.' —Mrs. Joan Robinson, *The Economics of Imperfect Competition*, 162.

[2] Boulding, *Economic Analysis*, Vol. I, 412.

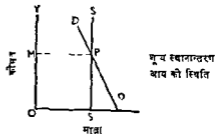
earnings)—ऐसा उस समय होता है जबकि एक फर्म या किसी उद्योग के लिए एक साधन का पूर्ति-वक्र पूर्णतया लोचदार हो। फर्म चालू कीमत पर साधन की चाहे जितनी मात्रा प्राप्त कर सकती है। ऐसी स्थिति सलग्न चित्र 4 में दिखाई गयी है।

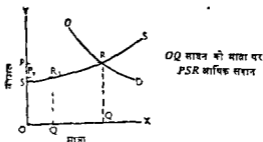
चित्र 4—सम्पूर्ण आय का स्थानान्तरण-आय होना

उसमे SS पूर्ति-वक्र पूर्णतया लोचदार है। PM साधन की प्रति इकाई कीमत है और $OMPS$ कुल आय स्थानान्तरण आय हो जाती है। यहाँ पर आर्थिक लगान शून्य (zero economic rent) होता है। इस स्थिति मे साधन को वर्तमान मे जो राशि दी जाती है वही वास्तव मे उसे दी जानी चाहिए, ताकि इसे अन्य उपयोगो म जाने से रोका जा सके।

(2) **सम्पूर्ण आय का आर्थिक लगान होना** (When entire earnings are economic rent)—इसके विपरीत जब साधन की पूर्ति स्थिर होती है और इसका केवल एक ही उपयोग होता है तो इसकी कुल आय आर्थिक लगान *कहलाती है। इस स्थिति मे कीमत कुछ भी हो* साधन की पूर्ति स्थिर रहेगी।

चित्र 5—सम्पूर्ण आय का आर्थिक लगान होना

चित्र मे SS साधन का पूर्ति-वक्र पूर्णतया बेलोच है। PS प्रति इकाई साधन-कीमत है और कुल कीमत $OSPM$ आर्थिक लगान के बराबर है क्योंकि कीमत कम करने पर भी साधन किसी वैकल्पिक उपयोग मे नही जायगा। अत यहाँ स्थानान्तरण आय शून्य हो जाती है (transfer earnings are zero)।

अन्त मे हम एक ऐसी स्थिति लेते हैं जिससे साधन का पूर्ति-वक्र ऊपर की ओर जाता है। इसमे स्थानान्तरण आय और आर्थिक लगान दोनो दिखाये जा सकते हैं।

(3) **कुल आय मे दोनो अश : स्थानान्तरण आय और आर्थिक लगान** (Two parts of total earnings transfer earnings and economic rent)—चित्र 6 मे DD माँग-वक्र SS पूर्ति-वक्र को R बिन्दु पर काटता है। अत RQ प्रति इकाई साधन-कीमत है। साधन की कुल आय $OPRQ$ है। इसम से PSR अश आर्थिक लगान है और पूर्ति-वक्र से नीचे का अश $OSRQ$ स्थानान्तरण आय होगा। मान लीजिए, हम साधन की केवल OQ_1 मात्रा पर विचार करते हैं। SS पूर्ति-वक्र के अनुसार R_1Q_1 कीमत पर साधन की पूर्ति OQ_1 होती है। अत साधन की कुल आय $OQ_1R_1P_1$ होगी, लेकिन इसमे स्थानान्तरण आय का अश OSR_1Q_1 निकालने से आर्थिक लगान SP_1R_1 ही बचेगा। इसी तर्क को जारी रखते हुए OQ मात्रा पर आर्थिक लगान निकाला जा सकता है।

चित्र 6—सम्पूर्ण आय, स्थानान्तरण आय व आर्थिक लगान

उपर्युक्त विवेचन से यह निष्कर्ष निकलता है कि एक साधन का पूर्ति-वक्र जितना अधिक लोचदार होगा उसकी आय में स्थानान्तरण आय का अंश उतना ही ऊँचा होगा और आर्थिक लगान का अंश उतना ही नीचा होगा।

एक साधन की आय का स्थानान्तरण आय व आर्थिक लगान के बीच विभाजन इस बात पर भी निर्भर करता है कि हम किस किस्म के स्थानान्तरण (type of transfer) की चर्चा कर रहे हैं। नीचे स्थानान्तरण के तीन रूप दिये जाते हैं।

स्थानान्तरण के तीन रूप (Three Forms of Transfer)

श्रम के सम्बन्ध में स्थानान्तरण के तीन रूपों का स्पष्टीकरण—श्रमिक एक फर्म से दूसरी फर्म (एक ही उद्योग में), एक उद्योग से दूसरे उद्योग (उसी व्यवसाय में) एवं एक व्यवसाय से दूसरे व्यवसाय में गतिशील हो सकता है और उसी के अनुसार उसकी सम्पूर्ण आय का विभाजन स्थानान्तरण आय व आर्थिक लगान के बीच में होता है। इसको हम निम्नलिखित उदाहरण के द्वारा स्पष्ट कर सकते हैं—

(1) एक ही उद्योग में एक फर्म से दूसरी फर्म में जाने पर—मान लीजिए, बढ़ई को एक फर्म 150 रु० महीना देती है, लेकिन उसी उद्योग में (उदाहरण के लिए, भवन-निर्माण उद्योग में) दूसरी फर्म भी 150 रु० महीना ही देती है। ऐसी स्थिति में बढ़ई की 150 रु० मासिक आय स्थानान्तरण आय भी होगी और इस आय में आर्थिक लगान नहीं होगा। यहाँ शून्य आर्थिक लगान की स्थिति ली गयी है।

(2) एक उद्योग से दूसरे उद्योग में जाने पर—मान लीजिए, एक उद्योग (भवन-निर्माण उद्योग) में बढ़इयों को 150 रु० मासिक मिलते हैं। यदि कोई इस उद्योग को छोड़ना चाहे और दूसरे *उद्योग में उसको 120 रु० मासिक मिले तो भवन-निर्माण उद्योग में बढ़ई की आय में* (150−120)=30 रु० का आर्थिक लगान होगा और 120 रु० की स्थानान्तरण आय होगी। इस स्थिति में बढ़ई केवल अपना उद्योग ही बदलते हैं, लेकिन अपना व्यवसाय धंधा नहीं बदलते।

(3) एक व्यवसाय से दूसरे व्यवसाय की ओर—तीसरी स्थिति वह हो सकती है जहाँ बढ़ई की माँग सम्पूर्ण अर्थव्यवस्था में घट जाय और उन्हें अन्य व्यवसाय अपनाने को बाध्य होना पड़े। मान लीजिए, अन्य व्यवसाय में उनको 100 रु० ही मिल सकता है, तो बढ़ई के व्यवसाय की दृष्टि से यह उनकी स्थानान्तरण आय होगी और बढ़ई के व्यवसाय में (150−100)=50 *रु० आर्थिक लगान के माने जायेंगे।*

इस प्रकार साधन का स्थानान्तरण एक फर्म से दूसरी फर्म, एक उद्योग से दूसरे उद्योग, एवं एक व्यवसाय से दूसरे व्यवसाय और एक क्षेत्र से दूसरे क्षेत्र में हो सकता है और उसी के अनुसार उसकी आय में आर्थिक लगान का निर्धारण किया जाता है। हमने ऊपर मजदूरी में आर्थिक लगान के तत्त्व का अध्ययन किया है। इसी तरह ब्याज में लगान-तत्त्व का अध्ययन किया जा सकता है। यदि एक उद्योग में ब्याज की दर 5% हो और दूसरे वैकल्पिक उपयोग में 4% हो तो पहले उद्योग की दृष्टि से ब्याज में 1% लगान-तत्त्व (rent element) माना जायगा।

साधन की आय को दो भागों में विभाजित करना आर्थिक दृष्टि से काफी महत्त्वपूर्ण होता है। सर्वप्रथम, स्थानान्तरण आय को प्रभावित करके साधनों को अन्य उपयोगों में ले जाया जा सकता है। दूसरे, करारोपण की दृष्टि से भी स्थानान्तरण आय व आर्थिक लगान के भेद का महत्त्व होता है। यदि किसी साधन की आय में आर्थिक लगान का तत्त्व अधिक होता है तो उस पर अपेक्षाकृत अधिक कर भार (tax burden) डाला जा सकता है।

योग्यता का लगान (Rent of Ability)

हम ऊपर देख चुके हैं कि लगान का उद्गम साधन की बेलोच पूर्ति का परिणाम होता है। यह वर्तमान आय और स्थानान्तरण आय के अन्तर के बराबर होता है। प्राकृतिक योग्यता भी एक ऐसा साधन है जिसकी पूर्ति बेलोच होती है। प्रतिभा-सम्पन्न व्यक्तियों के पास दुर्लभ योग्यता होती है जिसे आसानी से नहीं बढ़ाया जा सकता। यह जन्मजात अधिक होती है और

प्राप्त की गई या अर्जित कम। योग्यता की कीमत बढ़ाने मात्र से ही प्रतिमा की पूर्ति नहीं बढ़ाई जा सकती। प्राकृतिक योग्यता तो सर्वश्रेष्ठ शिक्षा से भी उत्पन्न नहीं की जा सकती।

योग्यता सामान्य व विशिष्ट दो प्रकार की होती है : *विशिष्ट योग्यता की स्थिति में एक* व्यक्ति एक विशेष कार्य ही कर सकता है, वह कोई दूसरा कार्य नहीं कर सकता। मान लीजिए, एक महिला संगीत में अत्यधिक पारगत होने के कारण एक गाना गाकर तो एक हजार रुपया प्राप्त कर सकती है, लेकिन इसके अलावा वह और कोई काम नहीं कर सकती। ऐसी दशा में उसकी संगीत से प्राप्त आय आर्थिक लगान होगी। *यह पूर्णतया विशिष्ट योग्यता का भुगतान मानी* जायगी।

व्यवहार में योग्यता पूर्णतया विशिष्ट नहीं होती, बल्कि कुछ मात्रा में सामान्य किस्म की भी होती है। हो सकता है कि एक व्यक्ति को एक व्यवसाय में तो काफी ऊँची आमदनी प्राप्त हो *जाय, लेकिन दूसरे में अपेक्षाकृत थोड़ी आमदनी ही प्राप्त हो सके।* मान लीजिए, क्रिकेट के किसी सुप्रसिद्ध व्यावसायिक खिलाड़ी को खेल से 5000 रुपये मासिक मिलते हैं और वैकल्पिक कार्य में, जैसे किसी व्यावसायिक फर्म में कर्मचारी के रूप में काम करने पर, 2000 रुपये मासिक ही मिलते हैं तो उसके लिए (5000 — 2000) = 3000 रुपये योग्यता का लगान (rent of ability) *माना जायगा।*

लगान का आधुनिक सिद्धान्त रिकार्डो के लगान-सिद्धान्त से किन अर्थों में बेहतर है ?

हमने देखा कि लगान का आधुनिक सिद्धान्त रिकार्डो के लगान-सिद्धान्त से काफी भिन्न है। यह अधिक तर्कसंगत व व्यापक माना गया है।

लगान का आधुनिक सिद्धान्त रिकार्डो के लगान-सिद्धान्त की तुलना में निम्न अर्थों में बेहतर माना जा सकता है—

(1) आधुनिक सिद्धान्त में उत्पादन के सभी साधन, जैसे श्रम, पूँजी, प्रबन्ध व उद्यम लगान प्राप्त कर सकते हैं, जबकि रिकार्डो ने लगान की चर्चा केवल भूमि के सन्दर्भ में की थी।

(2) *आधुनिक सिद्धान्त में स्थानान्तरण आय एक साधन की अवसर लागत की सूचक* होती है। अत. वर्तमान आय व स्थानान्तरण आय का अतर आर्थिक लगान कहलाता है। एक साधन की आमदनी में जितना अधिक आर्थिक लगान का तत्त्व होता है, वह साधन उस उपयोग के लिए उतना ही अधिक विशिष्ट माना जाता है। आर्थिक लगान का तत्त्व कम होने पर साधन कम विशिष्ट माना जाता है, *अर्थात् उसका उपयोग अन्यत्र भी होता है और आसानी से* होता है।

(3) आधुनिक सिद्धान्त काफी व्यावहारिक है और करारोपण की दृष्टि से आर्थिक लगान का विचार अधिक उपयोगी माना जाता है। रिकार्डो का सिद्धान्त अब ऐतिहासिक महत्त्व का रह गया है।

आभास लगान अथवा अर्द्ध-लगान (Quasi-rent)

प्रोफेसर मार्शल ने आभास लगान का विचार प्रस्तुत किया है। मनुष्य द्वारा निर्मित मशीनों व अन्य उपकरणों की पूर्ति अल्पकाल में बेलोच और दीर्घकाल में लोचदार होती है। अल्पकाल में इनसे प्राप्त आय न तो पूरी तरह लगान के अन्तर्गत आती है और न ब्याज के अन्तर्गत। अत अल्पकाल में मशीनों व अन्य साज-सामान से प्राप्त आय के सन्दर्भ में 'आभास लगान' शब्द का उपयोग किया जाता है। मार्शल ने आभास लगान की कोई स्पष्ट परिभाषा प्रस्तुत नहीं की। लेकिन उसके विचार निम्न प्रकार के मॉडल के अनुरूप प्रतीत होते हैं :[1]

मान लीजिए, एक उद्यमकर्ता के पास एक स्थिर साधन (मशीन) है और एक परिवर्तनशील साधन (श्रम) है। ऐसी स्थिति में वस्तु की बिक्री से प्राप्त कुल राशि में से मजदूरी (परिवर्तनशील लागत) के घटाने से जो राशि बचती है उसे आभास लगान कहेंगे। लेकिन उद्यमकर्ता को मशीन का किराया भी देना पड़ता है जो स्थिर लागत होती है। *आभास लगान इस स्थिर-लागत से*

[1] Stonier and Hague, *op. cit*, 327-34.

अधिक, इसके बराबर व इससे कम हो सकती है।

संख्यात्मक उदाहरण—ऊपर बतलाया जा चुका है कि अल्पकाल में किसी भी उत्पादक को औसत परिवर्तनशील लागत (AVC) से जो भी अधिक राशि माल की बिक्री से प्राप्त होती है उसे आभास-लगान कहते हैं।* इसका कारण यह है कि अल्पकाल में उत्पादन उस समय तक जारी रहता है जब तक कि वस्तु की कीमत औसत परिवर्तनशील लागत (AVC) से कम नहीं हो जाती। यदि कीमत AVC से अधिक होती है तो यह आधिक्य आभास-लगान होता है। मान लीजिए, कीमत प्रति इकाई 10 रु० है और औसत परिवर्तनशील लागत $AVC=3$ रु० है तो आभास-लगान $(10-3)=7$ रु० प्रति इकाई होगा। अब यह प्रश्न रह जाता है कि आभास-लगान का औसत स्थिर लागत (AFC) से क्या सम्बन्ध है। उत्तर में कहा जायेगा कि आभास-लगान प्रति इकाई AFC से अधिक, इसके बराबर व इससे कम हो सकता है। ये स्थितियाँ इस प्रकार हो सकती है—

(1) आभास-लगान $=7$ रु० एवं $AFC=5$ रु०, अतः आभास-लगान AFC से अधिक;

(2) आभास-लगान $=7$ रु० एवं $AFC=7$ रु०, अतः दोनों बराबर,

(3) आभास-लगान $=7$ रु० एवं $AFC=10$ रु०, अतः आभास-लगान AFC से कम।

इन तीनों दशाओं में $AVC=3$ रु० रही है। तीसरी दशा में औसत-लागत $(AC)=(AFC+AVC)=(10+3)=13$ रु० होने पर भी आभास-लगान 7 रु० ही रहेगा, हालांकि यहाँ पर 10 रु० प्रति इकाई कीमत होने पर फर्म को घाटा होता है। अतः आभास-लगान तो वस्तु की कीमत व औसत परिवर्तनशील लागत (AVC) का अन्तर ही होता है। यह दीर्घकाल में विलीन हो जाता है। अतः यह अल्पकाल में ही पाया जाता है। अल्पकाल में वस्तु की कीमत के AVC से नीचे आने पर फर्म उत्पादन बन्द कर देगी। आभास-लगान का वर्णन चित्र 7 द्वारा स्पष्ट किया जा सकता है।

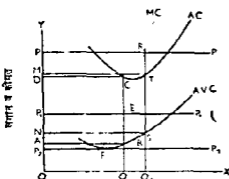
चित्र 7—आभास-लगान (Quasi-rent)

संलग्न चित्र में PP औसत-आय वक्र अथवा माँग-वक्र है। यहाँ पर आभास लगान (कुल प्राप्त-राशि में से कुल परिवर्तनशील लागत घटाने पर) $=RSNP$ होगा जो स्थिर-लागत $MTSN$ से अधिक है। P_1P_1 औसत-आय वक्र पर आभास-लगान $EBAP_1$ होगा जो स्थिर-लागत $ABCD$ से काफी कम है और इसी प्रकार P_2P_2 औसत आय अथवा माँग-वक्र पर कीमत $=$ औसत परिवर्तनशील लागत है, इसलिए यहाँ पर आभास-लगान शून्य होगा। अतः विभिन्न कीमतों पर स्थिति अलग-अलग होगी। F बिन्दु से नीचे उत्पत्ति नहीं की जायगी। हम पहले देख चुके हैं, एक फर्म के लिए F बिन्दु उत्पादन बन्द करने का बिन्दु (shut-down point) माना जाता है।

अतः मशीन के आभास-लगान की परिभाषा इस प्रकार से दी जा सकती है। यह अल्पकालीन कुल प्राप्ति में से मशीन के साथ प्रयुक्त परिवर्तनशील साधनों की कुल लागत एवं अल्पकाल में मशीन को चालू हालत में रखने के व्यय को घटाने से प्राप्त राशि के बराबर होता है। दीर्घकाल में आभास-लगान मशीन की (स्थिर) सामान्य आय के बराबर हो जाता है, अर्थात् यह मशीन के अस्तित्व को बनाये रखने की लागत के बराबर हो जाता है।

आभास-लगान निर्जीव पूँजीगत वस्तुओं के अलावा मनुष्यों के द्वारा भी प्राप्त किया जा सकता है। दूसरी बात यह कि जिस प्रकार स्थानान्तरण आय का विचार लगान के साथ जुड़ा हुआ है, इसी प्रकार यह आभास-लगान के साथ भी जुड़ा हुआ है।

* कुल आभास लगान $=TR-TVC$

$=$ कुल आय $-$ कुल परिवर्तनशील लागत

उपर्युक्त विवेचन से स्पष्ट होता है कि लगान की राशि उत्पादन के सभी साधनों को प्राप्त हो सकती है। लेकिन भूमि की कुल पूर्ति पूर्णतया बेलोच होती है। इसलिए भूमि का *लगान अन्य साधनों के लगानों से थोड़ा भिन्न किस्म का माना जा सकता है।* यही कारण है कि मार्शल ने भूमि के लगान को 'एक व्यापक समूह की प्रमुख किस्म' (the leading species of a large genus) माना था।

लगान व कीमत का सम्बन्ध (Relation between Rent and Price)—लगान कीमत से निर्धारित होता है अथवा यह कीमत को निर्धारित करता है, इस प्रश्न को लेकर अर्थशास्त्रियों में काफी मतभेद *पाया गया है।* रिकार्डो के लगान-सिद्धान्त में लगान व कीमत का सम्बन्ध बिल्कुल स्पष्ट है। वहाँ पर अनाज की कीमत सीमान्त भूमि की लागत से निर्धारित होती है और चूँकि सीमान्त भूमि की लागत में लगान नहीं होता, इसलिए कीमत में लगान का प्रवेश नहीं होगा। लेकिन हम देख चुके हैं कि कीमत बढ़ने पर उत्तम श्रेणी की भूमियों पर लगान बढ़ता जाता है और पहले की सीमान्त भूमि पर भी लगान उत्पन्न हो जाता है। अतः रिकार्डो के सिद्धान्त में *कीमत से लगान की मात्रा तय होती है। अनाज के भाव ऊँचे होने से लगान ऊँचे होते हैं* और इसके विपरीत सही नहीं होता। यदि भूस्वामी लगान लेना बन्द कर दें तो भी अनाज सस्ता नहीं हो जायगा। इसका कारण यह है कि लगान ऊँचा होने से अनाज का भाव ऊँचा नहीं है।

वास्तव में लगान व कीमत के सम्बन्ध पर दो प्रकार की दशाओं में अध्ययन किया जा सकता है और दोनों के परिणाम अलग-अलग निकलते हैं।

(1) ***एक छोटी फर्म व एक छोटे उद्योग की दृष्टि से लगान कीमत का निर्धारक होता है*** (Rent determines price)—एक कृषक जो लगान की राशि भूस्वामी को चुकाता है, वह अन्य लागतों की भाँति इसे भी लागत ही मानेगा और यह कीमत में जोड़ी जायगी। यदि कृषक को अनाज बेचने से यह राशि नहीं मिलती तो वह कृषि नहीं करेगा। यदि कृषक स्वयं भूस्वामी है तो भी वह अन्तर्निहित या अव्यक्त लागत (implicit cost)* के रूप में लगान को लागत में शामिल करेगा जैसे कि वह अपने श्रम की मजदूरी व अपनी पूँजी के ब्याज को अन्तर्निहित या अव्यक्त लागतों के रूप में मानेगा। अपनी भूमि के लगान का अनुमान इसकी अवसर-लागत के आधार पर लगाया जाता है, अर्थात् यह देखा जाता है कि इस भूमि को किसी दूसरे को लगान या किराये पर उठाकर कितनी राशि प्राप्त की जा सकती थी। *यदि भूमि का उपयोग कई छोटे-छोटे उद्योगों में किया जा सकता है* तो एक छोटे उद्योग के उपभोक्ताओं को लगान का भार उठाना पड़ेगा, अर्थात् लगान की राशि कीमत में शामिल हो जायेगी।

(2) **एक प्रमुख उद्योग या सम्पूर्ण अर्थव्यवस्था की दृष्टि से स्वयं लगान कीमत से निर्धारित होता है** (Price determines rent)—भूमि की पूर्ति समाज की दृष्टि से पूर्णतया बेलोच होती है। अतः *इसकी पूर्ति नीची कीमतों पर भी करनी होती है।* इसलिए ऐसी स्थिति में वस्तुओं की कीमतें भूमि के लगान को निर्धारित करती हैं और भूमि का लगान वस्तुओं की कीमतों को निर्धारित नहीं कर पाता। इसी प्रकार यदि कोई भूमि का टुकड़ा एक उद्योग के लिए ही प्रयुक्त हो सकता है तो वह या तो उस उद्योग में लगा दिया जायेगा अन्यथा उसकी पूर्ति के पूर्णतया बेलोच होने से *उसका कोई दूसरा प्रयोग नहीं हो सकेगा।* ऐसी स्थिति में भी एक प्रमुख उद्योग के लिए स्वयं लगान कीमत से निर्धारित होने वाला बन जायेगा और वह कीमत को निर्धारित नहीं कर पायेगा।

इस प्रकार एक छोटी फर्म या छोटे उद्योग के लिए भूमि की पूर्ति के पूर्णतया लोचदार होने से इनके लिए लगान लागत में *जुड़कर कीमत-निर्धारक* बन जायेगा, लेकिन एक प्रमुख उद्योग या सम्पूर्ण समाज की दृष्टि से भूमि की पूर्ति के पूर्णतया बेलोच होने से इनके लिए लगान लागत में न जुड़ने से स्वयं कीमत निर्धारित (price-determined) ही बना रहेगा, अर्थात् यह कीमत को निर्धारित नहीं कर पायेगा।

* अव्यक्त लागत (implicit cost) प्रकट रूप या स्पष्ट रूप में नहीं दिखाई देती, जैसे कि व्यक्त लागत (explicit cost) देती है, लेकिन इसका भी काफी महत्व माना गया है।

लगान को प्रभावित करने वाले विभिन्न तत्त्व

यहाँ हम भूमि के लगान को बढ़ाने वाले व घटाने वाले तत्त्वों पर विचार करते हैं। इस पर रिकार्डो के लगान-सिद्धान्त अथवा ठेका-लगान के दृष्टिकोणों से विचार किया जा सकता है :

(1) *जनसंख्या की वृद्धि व लगान*—जनसंख्या के बढ़ने से खाद्यान्नों व कच्चे माल की माँग बढ़ती है जिससे घटिया भूमि पर खेती की जाने लगती है। परिणामस्वरूप श्रेष्ठ भूमि के टुकड़ों पर लगान बढ़ जाता है। इसी प्रकार जनसंख्या के बढ़ने पर कृषकों की संख्या भी बढ़ती है जिससे भूमि की माँग पर जोर पड़ता है और पूर्ति के स्थिर रहने पर लगान (ठेका-लगान) में वृद्धि होती है।

(2) कृषि में टैक्नोलोजिकल सुधार—कृषि में तकनीकी सुधार होने से पैदावार बढ़ती है, जिससे श्रेष्ठ भूमि के टुकड़ों पर आर्थिक लगान बढ़ता है। यहाँ हम पैदावार की माँग में वृद्धि की कल्पना करते हैं जिसमें कोई भूमि का टुकड़ा खेती से बाहर नहीं निकलता, बल्कि सभी को नई तकनीक का लाभ मिलता है। टेक्नोलोजिकल सुधार होने से अतिरिक्त खाद्यान्नों व कच्चे माल का निर्यात भी किया जा सकता है।

(3) परिवहन के साधनों का विकास—परिवहन के साधनों का विकास होने से मण्डियों का विश्वव्यापी विस्तार होता है जिससे निर्यात की सम्भावनाएँ बढ़ती हैं। इससे भी लगान पर अनुकूल प्रभाव पड़ता है। अतः माँग व पूर्ति के बढ़ने की स्थिति में लगान में उत्तरोत्तर वृद्धि हुई है।

प्रश्न

1. रिकार्डो के लगान (rent) सिद्धान्त की आलोचनात्मक व्याख्या कीजिए।
   (*Vikram, B. A, 1980*)
2. लगान के आधुनिक सिद्धान्त का वर्णन कीजिए। यह सिद्धान्त रिकार्डो के लगान के सिद्धान्त से किस प्रकार भिन्न है? (*Raj, II yr., T. D. C., 1980*)
3. संक्षिप्त टिप्पणी लिखें—
   (अ) लगान और मूल्य का सम्बन्ध। (*Meerut, B. A. I, 1980*)
   (ब) आभास लगान (Quasi-rent)। (*Jodhpur, B. A, Part II, 1978; Meerut, B. A. I, 1980; Raj, II yr., T. D. C., 1983*)
   (स) स्थानान्तरण आय (Transfer Earnings)।
4. 'लगान उस स्थिति में उत्पन्न होता है जब एक साधन की पूर्ति पूर्णतया लोचदार से कम होती है।' इस कथन के आधार पर लगान के आधुनिक सिद्धान्त का विवेचन कीजिए। (*Raj., II yr., T. D. C., 1978 and B. A. Hons., Part I, new scheme, 1983*)
5. क्या लगान का आधुनिक सिद्धान्त रिकार्डो के सिद्धान्त पर एक सुधार है? कारण समझाइये। (*Agra, B. A. II, 1980*)
6. लगान के आधुनिक सिद्धान्त की आलोचनात्मक व्याख्या कीजिए।
   (*Banaras, B.A, Part II, 1976, Raj., B.A. Hons., 1980; Jodhpur, B.A., Part II, 1983*)
7. (अ) लगान तथा लाभ में अन्तर कीजिये।
   (ब) 'लगान विशिष्टता का पारितोषण होता है।' इसकी जाँच कीजिये।
   (*Raj., II yr., T. D. C., 1982*)

26 मजदूरी
(WAGES)

विकसित व अविकसित दोनो प्रकार के देशो मे अधिकाश परिवारो की आय मजदूरी से प्राप्त होती है। अत वितरण मे मजदूरी का विशेष स्थान होता है, एक देश मे अनेक किस्म के श्रमिक पाये जाते हैं जिससे मजदूरी की दरो मे काफी अन्तर उत्पन्न हो जाते है। लेकिन मजदूरी का सामान्य स्तर भी होता है, जैसे, प्राय कहते हैं कि आज के श्रमिक को पचास वर्ष पूर्व के श्रमिक की तुलना मे अधिक मजदूरी मिलती है, अथवा अमरीका मे मजदूरी भारत की तुलना मे ऊँची है, आदि।

यहाँ पर मजदूरी-निर्धारण का विशेष रूप से विवेचन किया जायेगा, इसलिए जिस श्रेणी के मजदूरो की चर्चा की जायेगी उनकी परिभाषा करना उचित होगा। स्टोनियर व हेग के अनुसार, 'हम उन लोगो की समस्याओ पर विचार करेंगे जिनकी एकमात्र आमदनी उनके हाथो या मस्तिष्क से काम करके प्राप्त की जाती है और जो अपना जीवन-काल एक उद्यमकर्ता के लिए या अधिक सामान्य रूप मे, एक बडी फर्म मे उच्च अथवा मध्यम श्रेणी के प्रबन्ध के सहायकों के रूप मे काम करते हुए व्यतीत करते हैं। ये लोग बहुधा ऐसे होते है जिन्हे साधारणत अपने काम मे बहुत रुचि नही होती, लेकिन जो काफी व्यापक देख-रेख के अन्तर्गत अपने अपेक्षाकृत नीरस कार्यों को बहुत प्रसन्नता के साथ करते रहते है।'[1]

हम उत्पादन के साधनो के अध्ययन मे बतला चुके है कि श्रम की अपनी कुछ विशेषताएँ होती हैं जो इसे उत्पादन के अन्य साधनो से पृथक् करती हैं। इन विशेषताओ का मजदूरी पर प्रभाव पडना स्वाभाविक है। हम पुन मार्शल द्वारा बतलायी गयी श्रम की पाँच विशेषताओ का उल्लेख करते हैं जो मजदूरी पर अपना प्रभाव डालती है—(1) श्रमिक अपना श्रम बेचता है, लेकिन स्वय का मालिक होता है, (2) श्रमिक को श्रम के स्थान पर स्वय उपस्थित होना पडता है, (3) श्रम नाशवान होता है, एक दिन श्रम न करने पर वह सदैव के लिए नष्ट हो जाता है और पुन नही किया जा सकता, (4) प्राय श्रमिको की मोलभाव करने की शक्ति (bargaining power) कम होती है, और (5) विशिष्ट योग्यता के श्रमिको की पूर्ति बढाने मे काफी समय की आवश्यकता होती है। स्टोनियर व हेग ने भी निम्न तीन बातो की ओर ध्यान आकर्षित किया है जो श्रम में पायी जाती है, लेकिन भूमि व पूँजी मे नही पायी जाती। सर्वप्रथम, श्रमिक मजदूर-सघो (*trade unions*) का निर्माण करके उद्यमकर्ता से मोलभाव करते हैं, दूसरे वे कुछ सीमा तक यह निर्णय करने के लिए स्वतन्त्र होते हैं कि वे अमुक दिन काम करेंगे या नही, एव तीसरे वे सन्तानोत्पत्ति करके श्रम की पूर्ति को प्रभावित करना चाहेंगे अथवा नही। इस प्रकार श्रमिक अपनी रोजगार की शर्तें प्रभावित करते है। कहने का आशय यह है कि मजदूरी के अध्ययन मे ऐसी समाजशास्त्रीय व मानवीय समस्याएँ उत्पन्न होती हैं जो उत्पादन के अन्य साधनो के सम्बन्ध मे नही होती। श्रमिक एक जीवित प्राणी होता है, जबकि भूमि व पूँजी निर्जीव पदार्थ होते हैं। अत श्रम की अपनी विशेषताएँ होती हैं जिनका मजदूरी पर प्रभाव पडता है।

मजदूरी की किस्मे

प्राय मजदूरी के विवेचन में वास्तविक मजदूरी (real wages) व नकद मजदूरी (money or nominal wages) मे अन्तर किया जाता है। जब मजदूरी के साथ कोई विशेषण नही लगाया

[1] Stonier and Hague, *op cit*, 296

जाता तो आशय नकद या मौद्रिक मजदूरी ही होता है। मजदूरी के सम्बन्ध में दूसरा अन्तर समयानुसार मजदूरी (time wages) तथा कार्यानुसार मजदूरी (piece wages) में किया जाता है। इन पर नीचे प्रकाश डाला गया है।

वास्तविक मजदूरी का अर्थ तथा इसको बढ़ाने वाले व घटाने वाले तत्त्व (प्रभावित करने वाले तत्त्व)

नकद मजदूरी में मौद्रिक रूप में प्राप्त मजदूरी आती है जैसे 300 रु० मासिक, प्रति दिन 5 रु०, आदि। वास्तविक मजदूरी में वे वस्तुएँ और सेवाएँ आती हैं जिन्हें मजदूर अपनी नकद मजदूरी व्यय करके प्राप्त कर सकते हैं तथा साथ में उस व्यवसाय से प्राप्त अन्य सुख-सुविधाएँ भी इसमें शामिल की जाती हैं।

मजदूरों की रुचि नकद मजदूरी के साथ-साथ वास्तविक मजदूरी में भी होती है। सच पूछा जाय तो उन्हें वास्तविक मजदूरी में अधिक रुचि होती है क्योंकि उससे उनका जीवन-स्तर व कल्याण (standard of living and welfare) निर्धारित होता है। यह बात नीचे वास्तविक मजदूरी को बढ़ाने वाले व घटाने वाले तत्त्वों के अध्ययन से स्पष्ट हो जायेगी।

वास्तविक मजदूरी को बढ़ाने वाले तत्त्व	वास्तविक मजदूरी को घटाने वाले तत्त्व
1. वस्तुओं व सेवाओं के अपेक्षाकृत नीचे मूल्य जो मन्दी के समय पाये जाते हैं।	1. वस्तुओं व सेवाओं के अपेक्षाकृत ऊँचे मूल्य जो मुद्रास्फीति (inflation) के समय पाये जाते हैं। इससे मुद्रा की क्रय-शक्ति घट जाती है।
2. अन्य सुविधाएँ जैसे, मकान (स्टॉफ क्वार्टर्स), दवा, शिक्षा, चिकित्सा, पानी-बिजली, आदि की निःशुल्क या कम कीमत पर सुविधाएँ।	2. मकान, पानी-बिजली आदि की सुविधाओं का अभाव।
3. आय बढ़ाने के अवसर जैसे, डाक्टर के लिए प्राइवेट प्रैक्टिस, अध्यापक के लिए ट्यूशन, परीक्षा की उत्तर-पुस्तिकाओं की जाँच व पुस्तक-रचना से प्राप्त आमदनी।	3. आय बढ़ाने के कोई अतिरिक्त अवसर नहीं।
4. कार्य के घण्टे कम, काम का वातावरण स्वच्छ, मालिक का व्यवहार उचित, आवश्यक छुट्टियाँ, काम की नियमितता, आश्रितों को भी काम, काम सीखने की अवधि कम, अपनी रुचि व योग्यतानुसार काम मिल जाना।	4. काम के घण्टे ज्यादा, वातावरण गन्दा, मालिक का अनुचित व्यवहार, छुट्टियों का अभाव, अनियमित काम, काम सीखना कठिन व अवधि ज्यादा, बिना रुचि व स्वभाव के विपरीत काम मिलना।
5. बोनस व प्रबन्ध में साझेदारी के लाभ।	5. बोनस व प्रबन्ध में साझेदारी का अभाव।
6. प्रोमोशन के अवसर अधिक।	6. प्रोमोशन के अवसर कम या नहीं :
7. काम की समाज में प्रतिष्ठा अधिक जैसे, सरकारी अफसर, विश्वविद्यालय या कालेज के प्रोफेसर।	7. काम की समाज में प्रतिष्ठा का अभाव जैसे, भद्दा कार्य व कम वेतन पर नियुक्त कर्मचारियों के विभिन्न पद।
8. व्यवसाय में रहते हुए उसके सम्बन्ध में कोई व्यय नहीं।	8. व्यवसाय में रहते हुए उसके सम्बन्ध में व्यय जैसे, अध्यापक के लिए पत्र-पत्रिकाओं व पुस्तकों पर न्यूनतम व्यय की आवश्यकता।

बिन्दु एक व दो के अन्तर्गत मौद्रिक मजदूरी को वास्तविक मजदूरी मे बदलने के लिए आजकल जीवन-व्यय सूचकाकों (Cost of Living Index No) का प्रयोग किया जाता है। जैसे, 1960 को आधार-वर्ष लेने पर मई 1989 माह के लिए भारत मे औद्योगिक श्रमिको के लिए जीवन-व्यय सूचकाक 833 रहा। इसका अर्थ यह हुआ कि 1960 मे जिस जीवन-स्तर को भोगने के लिए 100 रुपये माह की आवश्यकता थी, उसके लिए मई 1989 मे 833 रुपये चाहिए।

अत: वास्तविक मजदूरी को बढाने के लिए सरकार को मुद्रास्फीति पर नियन्त्रण करना चाहिए तभी हडतालें व वर्ग-सघर्ष काबू मे रह सकते है। जापान मे उत्पादकता व वास्तविक मजदूरी प्रति वर्ष बढते हैं जिससे वहाँ औद्योगिक शान्ति पाई जाती है। रूस मे भी वास्तविक मजदूरी बढी है।

समयानुसार व कार्यानुसार मजदूरी (Time wages and Piece wages)—समयानुसार मजदूरी प्राय: मासिक या दैनिक आधार पर दी जाती है जो आजकल काफी प्रचलित है। कार्यानुसार मजदूरी काम की मात्रा के अनुसार दी जाती है जैसे, कपड़े सिलाने के लिए हम दर्जी को देते है। अध्यापक परीक्षा की उत्तर-पुस्तिकाएँ भी इसी आधार पर देखते हैं।

नीचे इनकी विशेषताओ की तुलना की जाती है—

समयानुसार मजदूरी	कार्यानुसार मजदूरी
1. श्रमिक-वर्ग को विशेषतया औद्योगिक अर्थ-व्यवस्था के विकास के कारण समयानुसार मजदूरी दी जाती है।	1. आजकल इसका प्रचलन कम हो गया है।
2. इसमें काम की निरन्तरता (continuity) व नियमितता (regularity) बनी रहती है।	2. इसमे काम की इतनी नियमितता नहीं रहती।
3 काम मे गुणात्मक सुधार (qualitative improvement) ज्यादा सम्भव है क्योकि श्रमिक मन लगाकर बारीक काम कर सकता है। जल्दबाजी करने की आवश्यकता नही रहती।	3. इसमे 'मात्रा' पर अधिक जोर दिया जाता है क्योकि भुगतान का प्रमुख आधार 'मात्रा' हुआ करता है। लेकिन व्यवसाय की प्रकृति के अनुसार काम का स्टैण्डर्ड भी नियत हो जाता है।
4 काम में धीमापन आने की प्रवृत्ति देखी जाती है। दैनिक मजदूरी पर भवन-निर्माण में मजदूर प्राय. कम काम करते है।	4. काम मे तेजी की प्रवृत्ति रहती है। कार्यानुसार मजदूरी पर अधिक काम करके ज्यादा से ज्यादा कमाने का प्रयास किया जाता है।
5 इसमें प्राय: श्रमिक के स्वास्थ्य पर प्रतिकूल प्रभाव नही पडता।	5. इसमे अधिक काम करने की प्रवृत्ति से स्वास्थ्य को हानि होने का भय रहता है।

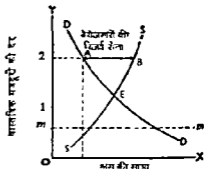
इस प्रकार दोनो विधियो के अपने गुण-दोष पाये जाते हैं।

हम नीचे मजदूरी के जीवन-निर्वाह सिद्धान्त अथवा मजदूरी के लौह नियम एवं सीमान्त उत्पादकता सिद्धान्त का वर्णन करके पूर्ण प्रतिस्पर्धा व अपूर्ण प्रतिस्पर्धा मे मजदूरी-निर्धारण का विवेचन करेंगे। बाद मे मजदूर-सघो का मजदूरी पर प्रभाव बतलाया जायगा और अन्त में मजदूरी के अन्तरो के कारणों की समीक्षा की जायगी।

मजदूरी का लौह-नियम अथवा जीवन-निर्वाह सिद्धान्त
(Iron Law of Wages or Subsistence Theory)

माल्थस द्वारा प्रस्तुत रूप—कुछ क्लासिकल अर्थशास्त्रियो ने यह माना था कि मजदूरी

जीवन-निर्वाह के न्यूनतम स्तर के बराबर होने की प्रवृत्ति रखती है। इस सिद्धान्त का प्रमुख समर्थक माल्थस था। उसके अनुसार, श्रम का दीर्घकालीन पूर्ति-वक्र क्षैतिज होता है। इसका अर्थ यह है कि मजदूरी का स्तर न्यूनतम जीवन-स्तर के बराबर होना है। यदि मजदूरी न्यूनतम जीवन-स्तर से अधिक हो जाती है तो श्रमिक ज्यादा सन्तान उत्पन्न करेंगे जिससे उनकी संख्या के बढ़ने से पुनः मजदूरी न्यूनतम जीवन-स्तर के बराबर आ जायेगी। इसके विपरीत यदि मजदूरी का स्तर न्यूनतम जीवन-स्तर से कम हो जाय तो श्रमिक मरने लगेंगे जिससे उनकी संख्या घट जायेगी और पुनः मजदूरी व न्यूनतम जीवन-स्तर आपस में बराबर हो जायेंगे। डेढ़ सौ वर्ष पूर्व इस विचारधारा के कारण ही अर्थशास्त्र को एक घृणित विज्ञान कहा गया था।

कार्ल मार्क्स द्वारा प्रस्तुत रूप—कार्ल मार्क्स ने मजदूरी के लौह नियम का एक भिन्न रूप प्रस्तुत किया था। उसने 'बेकारों की रिजर्व सेना' (reserve army of the unemployed) पर काफी बल दिया था। मार्क्स का विचार था कि फैक्ट्री के दरवाजों पर बेरोजगार श्रमिकों की भीड़ के पाये जाने से मिल-मालिक मजदूरी को घटाकर जीवन-निर्वाह के स्तर पर लाने की स्थिति में होते हैं। मार्क्स ने पूँजीवादी अर्थ-व्यवस्था में श्रम के आर्थिक शोषण की चर्चा की है। उसके मतानुसार मिल-मालिक श्रमिकों की अधिक संख्या का लाभ उठाकर उन्हें कम मजदूरी देने की स्थिति में होते हैं और मजदूरी का स्तर घटते-घटते अन्त में जीवन-निर्वाह के स्तर पर जा पहुँचता है। मार्क्स की धारणा व उसमें त्रुटि संलग्न चित्र से स्पष्ट हो जाती है।

चित्र 1—मजदूरी के जीवन-निर्वाह सिद्धान्त का मार्क्स द्वारा प्रस्तुत रूप[1]

संलग्न चित्र के अनुसार 2 रुपये वास्तविक मजदूरी (real wages) पर 'बेरोजगार श्रमिकों की रिजर्व सेना' AB है। कार्ल मार्क्स के अनुसार, ऐसी स्थिति में मजदूरी घटकर mm न्यूनतम जीवन-निर्वाह स्तर पर आ जायगी।

आलोचना—आजकल कई कारणों से विकसित व सम्पन्न देशों में मजदूरी का जीवन निर्वाह सिद्धान्त लागू नहीं होता। मजदूरी का स्तर माँग व पूर्ति की शक्तियों से निर्धारित होता है और उपर्युक्त चित्र में मजदूरी घटकर E बिन्दु तक आ सकती है, लेकिन उससे नीचे जाने का साधारण प्रश्न ही उत्पन्न नहीं होता। यदि श्रम की पूर्ति इतनी अधिक हो जाती है कि SS वक्र DD वक्र को mm के स्तर पर काटता है तो मजदूरी न्यूनतम स्तर पर आ जायगी, जैसा कि कई अल्प-विकसित देशों में पाया जाता है। मजदूरी के उपर्युक्त नियम की मुख्य आलोचनाएँ इस प्रकार हैं—

(1) मजदूरी के बढ़ने से यह आवश्यक नहीं कि श्रमिक अधिक सन्तान ही उत्पन्न करें। वे अपने जीवन-स्तर को ऊँचा करने में भी बढ़ी हुई मजदूरी का उपयोग कर सकते हैं। विकसित देशों में ऐसा ही हुआ है और विकासशील देशों में भी आजकल कुछ सीमा तक ऐसा होने लगा है। लेकिन कुछ विकासशील देशों के पिछड़े वर्गों या समुदायों में मजदूरी के बढ़ने से अधिक सन्तान उत्पन्न करने की प्रवृत्ति पायी जाती है।

(2) मजदूरी का श्रम की कार्यकुशलता या उत्पादकता से गहरा सम्बन्ध होता है। उत्पादकता ऊँची होने से मजदूरी ऊँची होगी और उत्पादकता नीची होने से मजदूरी भी नीची पाई जायगी। इसका अधिक विवेचन आगे चलकर मजदूरी के सीमान्त उत्पादकता सिद्धान्त के अन्तर्गत किया जायगा।

इस प्रकार श्रम-बाजार में प्रतिस्पर्धा के पाये जाने पर एक विकसित देश में न्यूनतम जीवन-निर्वाह के स्तर तक मजदूरी के गिरने की प्रवृत्ति नहीं पाई जाती। सन्तुलन की दशा में मजदूरी श्रम की माँग व पूर्ति की शक्तियों से निर्धारित होती है। वैसे मालिक कम मजदूरी देना चाहेंगे

[1] Samuelson, *Economics*, 11th ed., 1980, 540.

और मजदूर अधिक मजदूरी लेना चाहेंगे, लेकिन मजदूरी उस बिन्दु पर निर्धारित होगी जहाँ श्रम की कुल माँग इसकी कुल पूर्ति के बराबर होती है।

मजदूरी का सीमान्त उत्पादकता सिद्धान्त (Marginal Productivity Theory of Wages)[1]

वितरण के सीमान्त उत्पादकता सिद्धान्त के वर्णन में बतलाया जा चुका है कि यदि एक फर्म अपना लाभ अधिकतम करना चाहती है और वह साधन-बाजार में पूर्ण प्रतिस्पर्धा की स्थिति में होती है, (वस्तु-बाजार में पूर्ण प्रतिस्पर्धा हो अथवा एकाधिकार की दशा हो) तो सन्तुलन में एक साधन की कीमत उस साधन की सीमान्त-आय-उत्पत्ति (*MRP*) के बराबर होती है। हमने सीमान्त उत्पादकता सिद्धान्त को स्पष्ट करने के लिए ज्यादातर श्रम के ही उदाहरण लिये थे।

हम यहाँ पहले के निष्कर्षों को पुन. प्रस्तुत करते हैं—वस्तु-बाजार में पूर्ण प्रतिस्पर्धा के पाये जाने पर मजदूरी (wages) $= MRP$ अथवा $MPP \times$ price होगी। इसे सीमान्त उत्पत्ति का मूल्य (value of marginal product) अथवा *VMP* कहकर पुकारते हैं। वस्तु-बाजार में पूर्ण प्रतिस्पर्धा के होने से एक फर्म चालू कीमत पर चाहे जितना माल बेच सकती है, अत. उसके लिए वस्तु की कीमत अपरिवर्तित बनी रहती है।

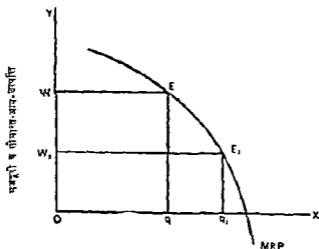
वस्तु-बाजार में एकाधिकार (monopoly in the product market) के पाये जाने पर अधिक माल बेचने के लिए एकाधिकारी को वस्तु की कीमत घटानी पड़ती है, अत *AR* वक्र घटता है और *MR* वक्र उसके नीचे होता है। अत एक फर्म उस सीमा तक श्रमिकों को नियुक्त करेगी जहाँ पर $MRP = MPP \times MR$ होगी अर्थात् सीमान्त-आय-उत्पत्ति की राशि= सीमान्त भौतिक उत्पत्ति×सीमान्त आय होगी।

हम पहले यह भी स्पष्ट कर चुके हैं कि श्रम का सीमान्त-आय-उत्पत्ति वक्र (*MRP* curve) शुरू में बढ़ता है और फिर घटता है। श्रम के सीमान्त-आय-उत्पत्ति वक्र का नीचे की ओर जाता हुआ अंश फर्म का श्रम के लिए माँग-वक्र होगा। विभिन्न फर्मों के लिए श्रम के माँग-वक्रों को जोड़कर (मजदूरी के घटने पर *MRP* के नीचे की ओर खिसकने पर एक फर्म के लिए श्रम के माँग-वक्र के आधार पर) उद्योग के लिए श्रम का माँग-वक्र अथवा श्रम का बाजार माँग निकाला जाता है।

श्रम के माँग-वक्र व पूर्ति-वक्र की सहायता से मजदूरी की दर निर्धारित होती है। ... प्रकार श्रम के उद्योगवार माँग-वक्र का निर्माण विभिन्न फर्मों के लिए श्रम के माँग-वक्रों के ... होता है। एक फर्म के लिए श्रम के माँग-वक्र के पीछे श्रम की सीमान्त-आय-उत्पत्ति (*MRP*) ... है और सीमान्त आय-उत्पत्ति मूलत. सीमान्त भौतिक उत्पत्ति (*MPP*) पर निर्भर करती ... हालाँकि पूर्ण प्रतिस्पर्धा में *MPP* को कीमत से गुणा करने से *MRP* आती है और एकाधि... में *MPP* को *MR* से गुणा करने से *MRP* आती है।

इस प्रकार मजदूरी की दर तो श्रम की माँग व पूर्ति से निर्धारित होती है, लेकिन दी ... मजदूरी की दर पर एक फर्म उस बिन्दु तक मजदूर लगाती है जहाँ पर मजदूरी=सीमान्त-आय उत्पत्ति हो जाती है। ऐसा करके ही एक फर्म लाभ अधिकतम कर सकती है। यदि फर्म इस बि... ($wages = MRP$) से पहले ठहर जाती है तो वह उन लाभों से वंचित हो जायगी जो उसे ... श्रमिक लगाने से मिल सकते थे। यदि वह इस बिन्दु से आगे निकल जाती है तो आगे की इका... पर फर्म को स्पष्टतया घाटा होता है, क्योंकि अतिरिक्त श्रमिक की मजदूरी उससे प्राप्त आय अधिक होती है।

इन निष्कर्षों को पुनः अग्रांकित चित्र 2 की सहायता से समझा जा सकता है। ... साधन-बाजार में पूर्ण प्रतिस्पर्धा व वस्तु-बाजार में एकाधिकार की स्थिति में एक फर्म का सन्तु... दर्शाया गया है।

[1] इसका विस्तृत विवेचन 'सीमान्त उत्पादकता सिद्धान्त' के अध्याय में किया जा चुका है। अत पुन ध्यानपूर्वक पढ़ें। यहाँ पर केवल मुख्य तर्कों, निष्कर्षों तथा आलोचनाओं को ही दोहराया गया है।

चित्र 2—साधन-बाजार मे पूर्ण प्रतिस्पर्धा व वस्तु-बाजार में एकाधिकार की दशा मे फर्म का सन्तुलन : $W = MRP$

उपर्युक्त चित्र में OX–अक्ष पर श्रमिकों की संख्या मापी गई है तथा OY–अक्ष पर मजदूरी व MRP मापे गये हैं। MRP वक्र नीचे की ओर झुकता है और फर्म के लिए श्रम का माँग-वक्र होता है। $MRP = MPP \times MR$ होती है। उद्योग में श्रम की माँग व पूर्ति से OW मजदूरी की दर निश्चित होने पर एक फर्म इस पर Oq श्रमिक लगाकर सन्तुलन प्राप्त करेगी। मजदूरी के घटकर OW_1 हो जाने पर श्रमिक की मात्रा Oq_1 लगायी जायगी। इस प्रकार सन्तुलन की स्थिति में $W = MRP$ होगा। इसका विस्तृत विवेचन सीमान्त उत्पादकता सिद्धान्त वाले अध्याय में दिया जा चुका है।

मजदूरी के सीमान्त उत्पादकता सिद्धान्त की आलोचना—हम वितरण के सीमान्त उत्पादकता सिद्धान्त की आलोचना में बतला चुके हैं कि इस सिद्धान्त की अधिकांश आलोचनाएँ भ्रमात्मक व गलत हैं। यह सिद्धान्त श्रम के माँग-पक्ष पर विचार करता है और श्रम की उत्पादकता का प्रभाव मजदूरी पर देखता है। यह मजदूरी-सिद्धान्त के आधे भाग पर ही विचार करता है, क्योंकि बाकी के *आधे भाग पर श्रम के पूर्ति-पक्ष का प्रभाव पड़ता है।* यहाँ हम इस सिद्धान्त की प्रमुख आलोचनाओं पर पाठकों का ध्यान पुनः केन्द्रित करते हैं :

(1) **सभी श्रमिकों की कार्यकुशलता समान मान ली गई है**—आलोचकों का मत है कि इस सिद्धान्त में सभी श्रमिकों को एक-सा मान लिया गया है जबकि व्यवहार में ऐसा नहीं होता। श्रमिकों की कार्यकुशलता में अन्तर पाये जाते हैं इसलिए समाज में मजदूरी की दरें भी भिन्न-भिन्न पायी जाती है।

यह आलोचना सही नहीं है क्योंकि सीमान्त उत्पादकता सिद्धान्त तो केवल यह बतलाता है कि किसी भी एक श्रेणी के श्रम की मजदूरी उस श्रेणी के श्रमिक की सीमान्त उत्पत्ति के बराबर होने की प्रवृत्ति रखती है।[1] अतः उसमें एक श्रेणी के श्रमिकों की मजदूरी पर विचार किया जाता है। समाज के सारे श्रमिकों को एक साथ नहीं लिया जाता।

(2) **सीमान्त उत्पादकता की जानकारी नहीं होती**—आलोचकों का यह कहना है कि उद्यमकर्ता को श्रम की सीमान्त उत्पादकता की जानकारी नहीं होती, इसलिए इसके अनुसार भुगतान कैसे किया जा सकता है? इसके उत्तर में यह कहा जायगा कि फर्म को अपने लाभ अधिकतम करने के लिए मजदूरी को स्वतः सीमान्त आय-उत्पत्ति के बराबर करना होगा। सिद्धान्त यह

[1] Sir Dennis Robertson, *Lectures on Economic Principles*, Vol. II, 107.

वर्णन करने के लिए नहीं बना है कि व्यवसायी कैसे हिसाब लगाते हैं, यह केवल इस बात को बतलाता है कि लाभ अधिकतम करने के लिए वे विभिन्न दशाओं में किस प्रकार की प्रतिक्रिया बतलायेंगे।

(3) **सिद्धान्त में मजदूरी की दर पहले से दी हुई मान ली गयी है**—कुछ आलोचकों का यह विचार है कि यह सिद्धान्त मजदूरी की दर को दिया हुआ मानता है और दी हुई मजदूरी पर काम पर लगाये जाने वाले श्रमिकों की संख्या को निर्धारित करता है। अतः मजदूरी की दर के निर्धारण का प्रश्न तो बना रहता है। वास्तव में ये आलोचक इस सिद्धान्त की प्रकृति से पूर्णतया परिचित नहीं हैं। हम कई बार इस बात पर बल दे चुके हैं कि प्रारम्भ में एक फर्म के लिए श्रम का माँग-वक्र उसके सीमान्त आय-उत्पत्ति वक्र के ढलते हुए अंश से निर्धारित होता है। फिर मजदूरी के घटने की स्थिति में *MRP* वक्र के नीचे की ओर खिसकने तथा एक फर्म के लिए श्रम के नये माँग-वक्र के आधार पर विभिन्न फर्मों के लिए श्रम के माँग-वक्रों को जोड़कर उद्योग में श्रम का माँग वक्र निकालते हैं। फिर एक उद्योग के लिए श्रम के माँग-वक्र के साथ श्रम की उपलब्ध पूर्ति का उपयोग करके मजदूरी की दर निश्चित की जाती है। अतः उद्योग में श्रम का माँग-वक्र श्रम की सीमान्त उत्पादकता से प्रभावित होता है। इस प्रकार मजदूरी के निर्धारण में श्रम की सीमान्त उत्पादकता का प्रभाव अवश्य पड़ता है। यही कारण है कि श्रम की सीमान्त उत्पादकता को ऊँचा किये बिना मजदूरी का स्तर ऊँचा नहीं किया जा सकता। यदि कभी मजदूरी ऊँची कर दी जाती है तो उसको स्थायित्व व स्थिरता प्रदान करने के लिए सीमान्त उत्पादकता को बढ़ाना भी आवश्यक हो जाता है।

(4) **मजदूरी पर सीमान्त उत्पादकता के अलावा अन्य तत्वों का प्रभाव**—मजदूरी पर श्रम की सीमान्त उत्पादकता के अलावा कई समाजशास्त्रीय व राजनीतिक तत्वों जैसे मजदूर-संघों की शक्ति, मालिकों का एकाधिकार, सरकारी हस्तक्षेप आदि का भी प्रभाव पड़ता है। प्रायः बड़े पैमाने के आधुनिक उद्योगों में चोटी के व्यवस्थापकों का वेतन बहुत ऊँचा होता है और उस पर उद्योगपतियों की इच्छा, सामाजिक प्रथा तथा शक्ति-ढाँचे (power-structure) आदि का प्रभाव पड़ता है। हम इन तत्वों के प्रभाव को अस्वीकार नहीं करते, लेकिन इस सिद्धान्त से इनका कोई विरोध नहीं है। श्रम की सीमान्त उत्पादकता का सिद्धान्त केवल साधन-बाजार में पूर्ण प्रतिस्पर्धा को मानकर चलता है। वस्तु-बाजार में पूर्ण प्रतिस्पर्धा व एकाधिकार में से कुछ भी हो सकता है। साधन-बाजार में यदि मिल-मालिक श्रम का अकेला क्रेता है, अर्थात् क्रेता एकाधिकार (monopsony) की दशा पायी जाती है तो श्रमिक की मजदूरी सीमान्त-आय-उत्पत्ति से कम हो सकती है (जिसका स्पष्टीकरण आगे चलकर चित्र द्वारा किया गया है) लेकिन यह क्रेता-एकाधिकार के सिद्धान्त का परिणाम होगा, उससे प्रतिस्पर्धात्मक साधन-बाजार की मान्यता पर आधारित सिद्धान्त गलत नहीं हो जाता।

(5) इस सिद्धान्त को कठोर माना गया है क्योंकि यह श्रमिक पर भी उसी तरह से विचार करता है जिस तरह से यह भूमि के एक हैक्टेयर या उर्वरक की एक टन मात्रा पर करता है। इस प्रकार यह मानवीय व गैर-मानवीय दोनों प्रकार के साधनों पर एक ही ढंग से विचार करता है। रिचर्ड जी० लिप्से का मत है कि मानवीय व गैर-मानवीय साधनों के लिए पृथक् सिद्धान्त का होना आवश्यक नहीं माना जाता। यह बात अलग है कि पूर्ति पक्ष की ओर श्रम पर गैर-मौद्रिक तत्वों का भी प्रभाव पड़ता है। वैसे सीमान्त उत्पादकता सिद्धान्त उत्पादन में श्रम के योगदान को स्पष्ट करता है। इसलिए श्रम के माँग-पक्ष की यह सुनिश्चित व्याख्या करता है।

(6) आलोचकों का मत है कि इस सिद्धान्त को स्वीकार करने पर मजदूर-संघों का महत्व समाप्त हो जाता है क्योंकि मजदूरी तो श्रम की सीमान्त उत्पादकता से तय होती है। उसमें मजदूर-संघ अपनी तरफ से कुछ भी नहीं कर सकते। यह आलोचना भी सही नहीं है क्योंकि क्रेता-एकाधिकारी श्रम का शोषण करता है (मजदूर की राशि *MRP* से कम होती है)। ऐसी दशा में मजदूर-संघों के प्रवेश से मजदूरी व रोजगार में कुछ सीमा तक वृद्धि सम्भव हो सकती है।[1]

[1] शेष आलोचनाओं के लिए पाठक वितरण का सीमान्त-उत्पादकता सिद्धान्त ध्यानपूर्वक पढ़ें।

स्मरण रहे कि यह सिद्धान्त अन्तिम श्रमिक की सीमान्त उत्पत्ति पर जोर देता है और यह नहीं कहता कि प्रत्येक श्रमिक को उसके योगदान या उत्पत्ति के बराबर मजदूरी दी जाती है। अत. सारा बल सीमान्त उत्पादकता पर है जो काफी सीमान्त माना जा सकता है।

उपर्युक्त विवेचन से यह स्पष्ट होता है कि श्रम का सीमान्त उत्पादकता-सिद्धान्त मजदूरी के विश्लेषण में महत्त्वपूर्ण भाग लेता है। यह वस्तु-बाजार में प्रतिस्पर्धा व उसमें एकाधिकार दोनों स्थितियों पर विचार करता है। इस सिद्धान्त के निष्कर्ष बहुत सरल हैं तथा बहुत थोड़े हैं और वे अधिक विवादग्रस्त भी नहीं हैं। अब हम क्रमशः पूर्ण प्रतिस्पर्धा व अपूर्ण प्रतिस्पर्धा में मजदूरी के निर्धारण का अध्ययन करेंगे।

पूर्ण प्रतिस्पर्धा में मजदूरी का निर्धारण
(Wage Determination under Perfect Competition)

यहाँ पर साधन-बाजार व वस्तु-बाजार दोनों में पूर्ण-प्रतिस्पर्धा मान ली जाती है। ऐसे बाजार में श्रम को काम पर लगाने वाली अनेक फर्में होती हैं और अनेक श्रमिक होते हैं। भारत में *सेनिहर श्रमिकों के सम्बन्ध में प्रायः ऐसी ही स्थिति देखने को मिलती है।*

पूर्ण प्रतिस्पर्धा में मजदूरी उद्योग में श्रम के माँग-वक्र व उद्योग में श्रम के पूर्ति-वक्र से निर्धारित होती है। अतः हमें इन दोनों वक्रों का विशेष रूप से अध्ययन करना होगा।

उद्योग में श्रम का माँग-वक्र—जैसा कि श्रम के सीमान्त-उत्पादकता-सिद्धान्त के वर्णन में स्पष्ट किया जा चुका है, उद्योग में श्रम का माँग-वक्र विभिन्न फर्मों के श्रम के माँग-वक्रों (ढलते हुए *MRP* वक्रों के हिस्सों) के जोड़ से बनता है। श्रम की माँग व्युत्पन्न माँग (derived demand) होती है। उद्योग में श्रम के माँग-वक्र पर कई बातों का प्रभाव पड़ता है। सर्वप्रथम, श्रम की माँग उस वस्तु की माँग पर निर्भर करती है जिसके निर्माण में श्रम लगाया जाता है। यदि वस्तु की माँग अधिक होगी तो उसके उत्पादन में लगाये जाने वाले श्रम की माँग भी अधिक होगी। दूसरे, यह तकनीकी दशाओं पर निर्भर करती है। यदि साधनों के संयोग का अनुपात स्थिर रहता है तो श्रम की *MRP* तेजी से गिरती है और यदि साधनों का अनुपात परिवर्तनशील होता है और अतिरिक्त श्रमिक लगाकर उत्पत्ति बढ़ाई जा सकती है तो *MRP* धीरे-धीरे गिरेगी। तीसरे, यह अन्य साधनों की कीमतों पर भी निर्भर करती है। यदि पूँजी की कीमत (ब्याज) बढ़ जाती है तो उद्योगपति पूँजी के स्थान पर श्रम का अधिक उपयोग करेंगे।

उद्योग में श्रम का माँग-वक्र नीचे की ओर झुकता हुआ होता है। इसका अर्थ यह है कि कम मजदूरी पर अधिक श्रमिकों की माँग होगी और अधिक मजदूरी पर कम श्रमिकों की माँग होगी।[1]

उद्योग में श्रम का पूर्ति-वक्र—व्यापक अर्थ में श्रम की पूर्ति श्रमिकों की संख्या, उनके काम की अवधि एवं उनकी कार्यकुशलता पर निर्भर करती है। श्रमिकों की संख्या जनसंख्या की वृद्धि दर एवं श्रमिकों के आवास-प्रवास पर निर्भर करती है। काम की अवधि इस बात पर आश्रित होती है कि श्रमिक अपने जीवन में कितने वर्ष तक काम करते हैं और एक वर्ष में कितने दिन या कितने घण्टे काम करते हैं। हम पहले देख चुके हैं कि श्रम की कार्यकुशलता पर श्रमिकों के जन्मजात गुणों, स्वास्थ्य व शक्ति, किस मेहनत व रुचि से कार्य किया जाता है एवं श्रमिकों की दक्षता आदि का प्रभाव पड़ता है।

एक विशेष श्रेणी के श्रम की पूर्ति का मजदूरी से सम्बन्ध स्थापित किया जा सकता है।

[1] प्रायः श्रम की माँग की लोच के सूत्र की चर्चा की जाती है। यह प्रारम्भिक छात्रों के लिए काफी जटिल होता है। यहाँ पर इतना ही कहना आवश्यक है कि श्रम की माँग की लोच निम्न बातों पर निर्भर करती है—

(1) वस्तु की माँग की लोच; (2) प्रतिस्थापन की लोच; (4) वस्तु की बिक्री से प्राप्त राशि में श्रम का आनुपातिक हिस्सा; (4) गैर श्रम अथवा अन्य साधनों की पूर्ति की लोच।

इन पर भी वितरण के सीमान्त उत्पादकता सिद्धान्त के विवेचन के समय पर्याप्त रूप से प्रकाश डाला जा चुका है।

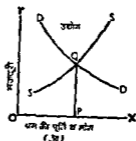
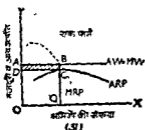
इससे एक उद्योग में श्रम का पूर्ति-वक्र निकाला जाता है।

श्रम का पूर्ति-वक्र प्रायः दाहिनी ओर ऊपर की तरफ जाता है जिसका आशय यह है कि मजदूरी के बढने पर श्रम की पूर्ति भी बढती है। लेकिन बहुधा श्रम के पूर्ति-वक्र के बारे में यह कहा जाता है कि यह एक बिन्दु के बाद पीछे की ओर मुडता हुआ (backward bending) होता है। ऐसा वक्र संलग्न चित्र 3 में दर्शाया गया है।

चित्र 3—श्रम का पीछे की ओर मुडता हुआ पूर्ति-वक्र

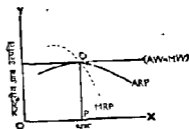
चित्र में श्रम का पीछे की ओर मुडता हुआ पूर्ति-वक्र दर्शाया गया है। मान लीजिए, किसी श्रमिक की प्रति घण्टे मजदूरी बढती है। ऐसी स्थिति में वह अधिक घण्टे काम कर सकता है, अर्थात् विश्राम या अवकाश के स्थान पर अधिक काम को प्रतिस्थापित कर सकता है। इसे प्रतिस्थापन प्रभाव (*substitution effect*) कहते हैं। लेकिन मजदूरी के बढने से एक व्यक्ति अधिक अवकाश भी चाहने लग सकता है, इसे आय-प्रभाव (income effect) कहते हैं। वह अधिक छुट्टी लेने लगता है, अर्थात् ऊँची मजदूरी पर अधिक वस्त्र, उत्तम भोजन व अन्य उपभोग्य वस्तुओं की भाँति उसके लिए विश्राम की माँग भी बढ सकती है। चित्र 3 में *C* बिन्दु से आगे मजदूरी की दर बढने से श्रम की पूर्ति घटने लगती है, अर्थात् आय-प्रभाव प्रतिस्थापन-प्रभाव से ज्यादा प्रभावशाली हो जाता है। ऊँची आमदनी पर व्यक्ति ज्यादा अवकाश चाहने लगता है, हालांकि अवकाश के प्रत्येक अतिरिक्त घण्टे की लागत काफी ऊँची आने लगती है।

हम मजदूरी-निर्धारण के लिए श्रम के पूर्ति-वक्र को ऊपर की ओर उठता हुआ मान लेते हैं, लेकिन पाठकों को श्रम के पीछे की ओर मुडते हुए पूर्ति-वक्र की जानकारी अवश्य होनी चाहिए।

उद्योग में श्रम के माँग-वक्र व पूर्ति-वक्र का अध्ययन करने के बाद अब हम पूर्ण प्रतिस्पर्धा में मजदूरी-निर्धारण व एक फर्म की स्थिति का अध्ययन कर सकते हैं। निम्न चित्र में ये दोनों बातें एक साथ दर्शायी गयी हैं—

चित्र 4—उद्योग में मजदूरी-निर्धारण तथा एक फर्म के द्वारा लगाये जाने वाले श्रमिकों की संख्या का निर्धारण

चित्र 4 के (आ) भाग में *PQ* मजदूरी निर्धारित होती है। चित्र 4 (अ) में इस मजदूरी पर एक फर्म *OQ* श्रमिक नियुक्त करती है जहाँ पर दी हुई मजदूरी ($AW=MW$) *MRP* वक्र को *B* बिन्दु पर काटती है। चित्र में *MRP* व *ARP* वक्र क्रमशः फर्म के सीमान्त-आय-उत्पत्ति वक्र व औसत-आय-उत्पत्ति वक्र हैं। यहाँ पर फर्म को कुल हानि *ABCD* के बराबर होती है। *MRP* व *ARP* वक्रों के द्वारा दूसरी आकृति व स्थिति के रखने पर फर्म को लाभ भी हो सकता है तथा कभी-कभी न लाभ न हानि की स्थिति भी आ सकती है। दीर्घकाल में फर्म को 'न लाभ और न हानि' की स्थिति का ही सामना करना होगा। यह स्थिति निम्न चित्र में दर्शायी

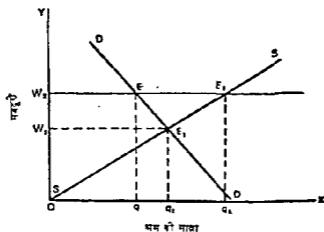
गयी है—

उपर्युक्त चित्र में Q बिन्दु पर मजदूरी की दर MRP व ARP दोनों के बराबर होती है और फर्म OP श्रमिक नियुक्त करती है। उसे 'न लाभ और न हानि' की स्थिति प्राप्त होती है। मजदूरी की रेखा (AW) चित्र में ARP वक्र को Q बिन्दु पर स्पर्श करती है। दीर्घकाल में फर्म को घाटा होने से वह उत्पादन बन्द कर देगी और अतिरिक्त लाभ होने पर अन्य फर्मों के प्रवेश से यह स्थिति भी समाप्त हो जायेगी।

चित्र 5—दीर्घकाल में फर्म का सतुलन

अपूर्ण प्रतिस्पर्धा में मजदूरी-निर्धारण[1]

(Wage Determination under Imperfect Competition)

हमने ऊपर साधन-बाजार व वस्तु-बाजार में पूर्ण प्रतिस्पर्धा में मजदूरी निर्धारण का वर्णन किया है, जहाँ किसी अकेले मालिक अथवा किसी अकेले श्रमिक का मजदूरी की दर पर कोई प्रभाव नही पड़ता। लेकिन वास्तविक जगत में श्रम-बाजार में अपूर्ण प्रतिस्पर्धा की स्थिति पायी जाती है। इस सम्बन्ध में कई सम्भावनाएँ हो सकती हैं। सर्वप्रथम, श्रम का एक विक्रेता (मजदूर-संघ) और अनेक क्रेता पाये जा सकते हैं। इसे एकाधिकार (monopoly) की दशा कहते हैं। दूसरे, श्रम का केवल एक क्रेता एव अनेक विक्रेता पाये जा सकते है। इसे क्रेता एकाधिकार (monopsony) की दशा कहते हैं। इसके अलावा श्रम-बाजार में एक क्रेता तथा एक विक्रेता की स्थिति भी पायी जा सकती है जिसे द्विपक्षीय एकाधिकार (bilateral monopoly) कहते है। हम नीचे चित्रों सहित इनमें से प्रत्येक स्थिति के अन्तर्गत मजदूरी के निर्धारण पर अलग-अलग प्रकाश डालते हैं—

(1) श्रम की पूर्ति एकाधिकारी रूप में तथा माँग प्रतिस्पर्धात्मक रूप में (Labour is supplied monopolistically but purchased competitively)—यहाँ एक मजदूर-संघ के हाथ में श्रम की समस्त पूर्ति होती है, लेकिन श्रम की खरीदार कई फर्में होती है। ऐसी स्थिति में मजदूर-संघ मजदूरी तो ऊँची करवा देते हैं लेकिन उसमें रोजगार की मात्रा में गिरावट आ जाती है। यह निम्न चित्र की सहायता से तुरन्त समझ में आ जायगा :

चित्र 6—मजदूर-संघ द्वारा श्रम की पूर्ति तथा श्रम की माँग प्रतिस्पर्धात्मक

[1] Richard G. Lipsey, *An Introduction to Positive Economics*, 6th ed., 1983, 377–380.

यहाँ प्रतिस्पर्धात्मक स्थिति मे E_1 बिन्दु पर सन्तुलन होता है जिससे OW_1 मजदूरी पर श्रम की माँग Oq_1 होती है और यही श्रम की पूर्ति भी होती है। मजदूर-सघ मजदूरी की दर OW_1 से बढाकर OW_2 करा देते हैं जिस पर श्रम की पूर्ति Oq_2 होती है, लेकिन श्रम की माँग घटकर Oq हो जाती है जिससे qq_2 अथवा EE_2 श्रम को काम नही मिल पाता। इस प्रकार मजदूर-सघ मजदूरी बढाने मे सफल होकर भी रोजगार नही बढा पाते, बल्कि पूर्ण प्रतिस्पर्धा की तुलना मे भी रोजगार की मात्रा qq_1 तक कम हो जाती है। बेरोजगारी बढने से मालिक मजदूरो को कम मजदूरी पर काम देने को उत्सुक पाये जायेंगे, लेकिन मजदूर-सघ ऐसा नहीं होने देंगे, अन्यथा उनका मजदूरी बढवाने का प्रयत्न विफल हो जायगा।

(2) **श्रम की पूर्ति प्रतिस्पर्धात्मक रूप में तथा माँग क्रेता-एकाधिकारी द्वारा** (*Labour is supplied competitively but demanded monopsonistically*)—यहाँ पर श्रम का एक अकेला खरीदार होता है। अत इसे क्रेता-एकाधिकार (monopsony) की दशा कहकर पुकारा जाता है। श्रमिको की सख्या तो अधिक होती है, लेकिन उनका मजदूर-सघ नहीं होता है। यहाँ पर श्रम का *MRP* वक्र तो नीचे की ओर झुकता हुआ होता है, लेकिन यहाँ हमे श्रम के पूर्ति-वक्र व श्रम के सीमान्त लागत वक्र मे अन्तर करना होगा।

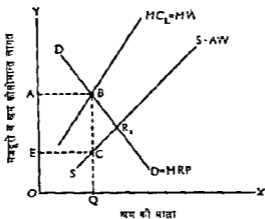
एक क्रेता-एकाधिकारी श्रम की विभिन्न इकाइयो के लिए अलग-अलग मजदूरी देता है। नीचे कल्पित आँकडो का उपयोग करके श्रम के पूर्ति-वक्र व श्रम के सीमान्त लागत-वक्र का अन्तर समझाया गया है—

श्रम की इकाइयाँ	मजदूरी की दर (AW)	कुल मजदूरी (TW)	श्रम की सीमान्त लागत (MW)
(1)	(2)	(3)	(4)
1	2 00	2 00	—
2	2 50	5 00	3 00
3	3 00	9 00	4 00
4	3 50	14 00	5·00
5	4 00	20 00	6·00

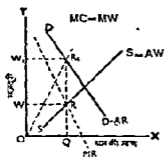
स्पष्टीकरण—सारणी के कॉलम (2) मे मजदूरी की दर दिखलाई गयी है। श्रमिको की सख्या के बढने के साथ-साथ यह बढ़ती जाती है। कॉलम (3) वस्तुत कॉलम (1) व कॉलम (2) को गुणा करके प्राप्त किया गया है। कॉलम (4) कॉलम (3) से प्राप्त किया गया है। 2 श्रमिको की सीमान्त लागत $(5-2)=3$ रुपये, इसी प्रकार 3 श्रमिको के लिए यह $(9-5)=4$ रुपये होगी, इत्यादि।

कॉलम (1) व (2) को चित्र पर दर्शाने से श्रम का पूर्ति-वक्र (*SS*) या *AW* वक्र बनेगा (*X*-अक्ष पर श्रम की इकाइयाँ तथा *Y*-अक्ष पर मजदूरी की दर लेने पर) तथा कॉलम (1) व (4) को चित्र पर दर्शाने से श्रम का सीमान्त लागत-वक्र अथवा सीमान्त मजदूरी-वक्र (*MW* curve) बनेगा जो *SS* वक्र के ऊपर होगा, क्योंकि श्रम की विभिन्न इकाइयो के लिए श्रम की सीमान्त लागत श्रम की मजदूरी की दर से ऊँची होती है।

अब हम क्रेता-एकाधिकार (monopsony) की दशा मे मजदूरी के निर्धारण का आवश्यक चित्र देते हैं जो पृष्ठ 352 पर अंकित है।

स्पष्टीकरण—*DD* वक्र श्रम का माँग-वक्र या *MRP* वक्र है। *SS* श्रम का पूर्ति-वक्र है जो मजदूरी की अलग-अलग दरों पर श्रम की पूर्ति दर्शाता है। MC_L श्रम की सीमान्त लागत का वक्र है। MC_L वक्र *MRP* वक्र को *B* बिन्दु पर काटता है जिससे सन्तुलन मे *OQ* श्रम की मात्रा लगाई जाती है। *OQ* श्रम की मात्रा पर मजदूरी की दर *CQ* होती है और श्रम की सीमान्त-आय-उत्पत्ति *BQ* होती है जिससे प्रति श्रमिक $BQ-CQ=BC$ क्रेता-एकाधिकारी शोषण होता है तथा कुल क्रेता-एकाधिकारी शोषण (total monopsonistic exploitation)=

चित्र 7—क्रेता-एकाधिकार (Monopsony) की दशा में मजदूरी का निर्धारण

$ABCE$ क्षेत्र होता है। स्मरण रहे कि CQ मजदूरी की दर पूर्ण प्रतिस्पर्धा की स्थिति में निर्धारित मजदूरी की दर R_1 से कम तथा रोजगार की मात्रा OQ भी R_1 द्वारा प्रदर्शित मात्रा से कम रहती है। R_1 सन्तुलन बिन्दु पूर्ण प्रतिस्पर्धा में पाया जाता है। इस प्रकार क्रेता-एकाधिकार की स्थिति में पूर्ण प्रतिस्पर्धा की तुलना में मजदूरी की दर तथा रोजगार की मात्रा दोनों कम पाये जाते हैं।

(3) **श्रम की पूर्ति एकाधिकारी ढंग पर तथा मांग क्रेता-एकाधिकारी ढंग पर की जाती है (Labour is supplied monopolistically and demanded *monopsonistically*)**—इसे द्विपक्षीय एकाधिकार की दशा भी कहते हैं। द्विपक्षीय एकाधिकार (*bilateral monopoly*) में एक एकाधिकारी मजदूर-संघ एक क्रेता-एकाधिकारी मालिक को अपना श्रम बेचता है। इसमें काफी मोल-भाव या सामूहिक सौदाकारी (*collective bargaining*) होती है। इसमें मजदूरी की दर एकाधिकारी दर (स्थिति 1) व क्रेता-एकाधिकारी दर (स्थिति 2) के बीच में निर्धारित होती है लेकिन सिद्धान्त यह नहीं बतलाता कि यह कहाँ पर निर्धारित होती है। इस स्थिति में मजदूरी-निर्धारण को चित्र 8 द्वारा दर्शाया गया है—

चित्र 8—श्रम का एक क्रेता तथा श्रम का विक्रेता (द्विपक्षीय एकाधिकार) की दशा में मजदूरी का निर्धारण

चित्र में SS वक्र MR वक्र को R पर काटता है। अतः OW मजदूरी पर क्रेता-एकाधिकारी OQ श्रमिक लगाना चाहेगा। लेकिन एकाधिकारी मजदूर-संघ रोजगार की इस मात्रा पर OW_1 मजदूरी की दर निर्धारित करवाना चाहेगा। अतः उपर्युक्त चित्र के अनुसार एकाधिकारी मजदूर-संघ OW_1 मजदूरी की दर निर्धारित करना चाहेगा और क्रेता-एकाधिकारी OW मजदूरी ही देना चाहेगा। अतः द्विपक्षीय एकाधिकार में मजदूरी की दर OW_1 व OW के बीच में निर्धारित होगी। वास्तविक दर दोनों पक्षों की सौदाकारी शक्ति या दक्षता, प्रत्येक के पास साधनों की उपलब्धि, आपसी समझौते, आदि से प्रभावित होगी। इसका वर्णन उच्चस्तरीय अध्ययन में आता है। यहाँ पर हम इतना अवश्य कह सकते हैं कि मजदूर-संघ की शक्ति अधिक प्रबल होने से मजदूरी OW_1 के समीप और क्रेता-एकाधिकारी के रूप में अकेले मालिक की शक्ति अधिक प्रबल होने से मजदूरी OW के समीप निर्धारित होगी। अतः मोल-भाव का क्षेत्र (area of

bargaining) WRR_1W_1 माना जायेगा।

मजदूर-संघ व मजदूरी (Trade Unions and Wages)[1]

मजदूर-संघ श्रमिकों के हितों की रक्षा के लिए बनाये गये ऐच्छिक संगठन होते हैं। ये विशेषतया मजदूरी में वृद्धि करने का प्रयास करते हैं। प्रोफेसर सेमुअल्सन के अनुसार मजदूर-संघ चार प्रकार से मजदूरी में वृद्धि कर सकते हैं—

(1) श्रम की पूर्ति को नियन्त्रित करके,

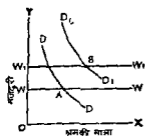
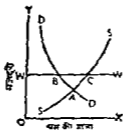
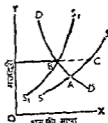
(2) स्टैण्डर्ड मजदूरी की दरों को नियन्त्रित करके;

(3) श्रम के व्युत्पन्न माँग-वक्र (derived demand curve) को ऊपर खिसका कर; एवं

(4) वे क्रेता-एकाधिकारी (monopsonist) द्वारा किये जाने वाले शोषण का विरोध कर सकते हैं। हम इनका चित्र सहित स्पष्टीकरण देते हैं—

(1) श्रम की पूर्ति को नियन्त्रित करके (By restricting the supply of labour)—मजदूर-संघ श्रम की पूर्ति को नियन्त्रित करके श्रम के माँग-वक्र पर ऊपर जाने मे सफल हो जाते है। विदेशो से आने वाले श्रमिकों पर रोक लगाकर, काम के अधिकतम घण्टे निश्चित करके, ऊँची फीस, लम्बा प्रशिक्षण-काल एवं संघ में नये सदस्यों की भर्ती को बन्द करके श्रम की पूर्ति को नियन्त्रित किया जाता है। चित्र 9 (अ) में श्रम की पूर्ति SS से घटाकर S_1S_1 कर दी जाती है। परिणामस्वरूप मजदूरी A से बढ़कर B पर आ जाती है। अब श्रम की BC मात्रा इस उद्योग में काम नहीं करती क्योंकि इसमें श्रम की पूर्ति घटा दी गई है।

(2) स्टैण्डर्ड मजदूरी की दर में वृद्धि करके—आजकल मजदूर-संघ प्रत्यक्ष रूप में ऊँची स्टैण्डर्ड मजदूरी निश्चित करा सकते है और इसे कायम भी रख सकते है। ऐसी स्थिति में उद्योगपति ऊँची स्टैण्डर्ड मजदूरी की दर पर आवश्यकतानुसार श्रमिक रख लेंगे और शेष मजदूरों को काम नहीं मिल सकेगा। चित्र 9 (आ) मे WW स्टैण्डर्ड मजदूरी की दर के निर्धारित हो जाने BC श्रमिक बेरोजगार हो जायेंगे।

(अ) (आ) (इ)

चित्र 9—मजदूर-संघों के मजदूरी बढ़ाने के विभिन्न तरीके

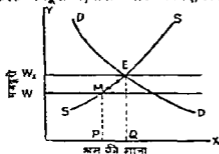
इस प्रकार श्रम की पूर्ति के नियन्त्रण एवं स्टैण्डर्ड मजदूरी में वृद्धि का एक-सा प्रभाव पड़ता है। ऊँची स्टैण्डर्ड मजदूरी पर सम्बन्धित उद्योग मे रोजगार के अवसर कम हो जाते हैं।

(3) श्रम के व्युत्पन्न माँग-वक्र को ऊपर की ओर खिसका कर—चित्र 9 (इ) में श्रम का माँग-वक्र DD से खिसक कर D_1D_1 पर आ जाता है। मजदूर-संघ कई उपाय अपनाकर श्रम का माँग-वक्र ऊँचा कर सकते है। श्रम के द्वारा उत्पन्न वस्तु की माँग बढ़ाने के लिए विज्ञापन का उपयोग किया जा सकता है, अथवा श्रम की उत्पादकता बढ़ाकर वस्तु की कीमत कम की जा सकती है।

यदि सामूहिक सौदाकारी से मजदूरी बढ़ती है और ऊँची मजदूरी से श्रम की सीमान्त उत्पादकता बढ़ जाती है तो श्रम अपना माँग-वक्र ऊँचा कर लेगा। चित्र 9 (इ) मे मजदूरी के

[1] Samuelson, *Economics*, 11th ed., 1980, 548-49.

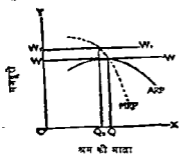
WW से W'_1W_1 हो जाने पर श्रम का मांग-वक्र DD से बढ़कर D_1D_1 हो जायगा। स्पष्ट है कि B बिन्दु पर मजदूरी व रोजगार दोनों बढ़ जायेंगे। यदि बहुत कम मजदूरी पाने वाले श्रमिकों की मजदूरी बढ़ायी जाती है तो उनकी कार्यकुशलता बढ़ती है जिससे उनका मांग-वक्र ऊपर की ओर खिसक जाता है।

(4) श्रम के क्रेता-एकाधिकारी अथवा अकेले खरीदार (monopsonist) द्वारा शोषण दूर करके मजदूरी बढ़वाना—मान लीजिए, किसी स्थान पर मजदूरों को काम पर रखने वाला एक ही व्यक्ति है। जैसा कि ऊपर समझाया जा चुका है। उसे श्रम का एकाधिकारी खरीदार (monopsonist) कहते हैं। वह मजदूरों की विवशता का लाभ उठाकर उन्हें उपर्युक्त चित्र में M बिन्दु की मजदूरी, अर्थात् OW मजदूरी देता है और उनका शोषण करता है। यदि उस स्थान पर कोई मजदूर-संघ बन जाता है तो मालिक को OW_1 सन्तुलन-मजदूरी देनी पड़ती है जिससे मजदूरी व रोजगार की मात्रा दोनों बढ़ जाते हैं। मालिक अनिच्छा से SS वक्र पर ऊपर खिसकता जायगा और E सन्तुलन पर ठहर जायगा। यदि मजदूर-संघ और ज्यादा दबाव डालेंगे तो मजदूरी बढ़ाने पर बेरोजगारी उत्पन्न होने लगेगी।

चित्र 9—(ई)

इस प्रकार मजदूर-संघ क्रेता-एकाधिकारी के द्वारा कम मजदूरी देकर श्रम के शोषण की प्रवृत्ति को दूर करवा सकते हैं।

उपर्युक्त विवरण से यह स्पष्ट हो जाता है कि मजदूर-संघों का मजदूरी बढ़ाने में महत्त्वपूर्ण भाग होता है। यदि मजदूरी श्रम की सीमान्त उत्पादकता से कम होती है तो वे इसे बढ़ाकर इसके बराबर करवा सकते हैं और स्वयं सीमान्त उत्पादकता के स्तर को ऊँचा करके भी वे मजदूरी बढ़वाने में सहायक हो सकते हैं।

न्यूनतम मजदूरी (Minimum Wages)

मान लीजिए, एक उद्योग में सरकार अथवा मजदूर-संघ न्यूनतम मजदूरी निर्धारित करते हैं। हम मान लेते हैं कि नियोक्ताओं में पूर्ण प्रतिस्पर्धा पायी जाती है, अर्थात् प्रत्येक नियोक्ता के लिए मजदूरी दी हुई होती है। यदि न्यूनतम मजदूरी सन्तुलन मजदूरी से कम होती है तो उसका कोई अर्थ नहीं होता। यदि वह उसके बराबर होती है तो प्रचलित स्थिति बनी रहती है। न्यूनतम मजदूरी के सन्तुलन मजदूरी से *अधिक* होने पर विश्लेषण इस प्रकार होगा—

चित्र 10—न्यूनतम मजदूरी का प्रभाव

न्यूनतम मजदूरी की दर के सन्तुलन मजदूरी की दर से अधिक होने पर एक फर्म पहले से कम श्रमिकों को काम पर लगायेगी। यह संलग्न चित्र से स्पष्ट हो जायेगा।

चित्र में OW मजदूरी पर OQ श्रमिक नियुक्त किये जाते हैं। यदि न्यूनतम मजदूरी OW_1 निर्धारित की जाती है तो OQ_1 श्रमिक ही नियुक्त किये जायेंगे। इस प्रकार QQ_1 श्रमिकों को काम नहीं मिल सकेगा। प्रत्येक फर्म उस बिन्दु तक श्रमिक नियुक्त करती है जहाँ पर मजदूरी की दर सीमान्त आय-उत्पत्ति (wage=MRP) के बराबर होती है।

ऊँची न्यूनतम मजदूरी से बेरोजगारी की मात्रा सीमान्त आय-उत्पत्ति वक्र की लोच पर

निर्भर करती है। इसके बेलोच होने पर बेरोजगारी कम होगी और इसके लोचदार होने पर बेरोजगारी ज्यादा होगी।

ऊँची न्यूनतम मजदूरी के लागू होने पर नियोक्ता इसका कुछ भार उपभोक्ताओं पर डालने का प्रयत्न करते हैं और इसके लिए वस्तु की कीमत बढ़ाई जाती है। यदि वस्तु की माँग की लोच कम होती है तो नियोक्ता अपने उद्देश्य में सफल हो सकते हैं। लेकिन वस्तु की कीमत के बढ़ जाने से श्रम का सीमान्त आय-उत्पत्ति वक्र भी ऊपर की ओर खिसक जाता है जिससे बेरोजगारी उतनी नहीं होती जितनी अन्यथा होती। यह संलग्न चित्र 11 में स्पष्ट किया गया है।

श्रम की मात्रा

चित्र 11—सीमान्त-आय-उत्पत्ति वक्र के ऊपर खिसकने का प्रभाव

चित्र में वस्तु की कीमत बढ़ने से सीमान्त-आय-उत्पत्ति-वक्र MRP से MRP_1 हो जाता है। न्यूनतम मजदूरी के OW_1 हो जाने पर MRP वक्र के अनुसार रोजगार OQ_1 मिलता है अर्थात् पहले से OQ_2 घट जाता है। लेकिन MRP_1 वक्र के अनुसार OW_1 मजदूरी पर OQ_1 रोजगार मिलेगा, अर्थात् पहले से QQ_1 ही घटेगा। इस प्रकार सीमान्त-आय-उत्पत्ति-वक्र के ऊपर की ओर खिसक जाने पर रोजगार की गिरावट उपर्युक्त चित्र के अनुसार Q_1Q_2 तक रोकी जा सकती है।

प्रायः कम मजदूरी पाने वाले श्रमिकों की न्यूनतम मजदूरी पहले से ऊँची निर्धारित करने से उनकी कार्यकुशलता या उत्पादकता में वृद्धि होती है जिससे MRP वक्र ऊपर की ओर चला जाता है। इससे बेरोजगारी कम फैलती है।

मजदूरी के अन्तरों के कारण (Causes of Wage Differences)

मजदूरी के अध्ययन में एक महत्त्वपूर्ण विषय यह है कि विभिन्न श्रेणी के श्रमिकों की मजदूरी में अन्तर क्यों पाये जाते हैं? सेमुअल्सन के अनुसार, मजदूरी के अन्तरों का विश्लेषण तीन शीर्षकों के अन्तर्गत किया जा सकता है:

(1) समानीकरण के अन्तर (Equalizing Differences);

(2) *असमानीकरण के अन्तर* (Non-equalizing Differences); तथा

(3) श्रम-बाजार में अप्रतियोगी समूह (Non-competing Groups in the Labour Market)।

हम इनका नीचे क्रमश वर्णन करेंगे—

(1) *समानीकरण के अन्तर*—*ये अन्तर केवल नकद मजदूरी में अन्तर पैदा करते हैं,* वास्तविक मजदूरी में नहीं। मजदूरी के कुछ अन्तर ऐसे होते हैं जो विभिन्न व्यवसायों के गैर-मौद्रिक (non-monetary differences) के कारण उत्पन्न होते हैं। मान लीजिए, दो व्यवसायों में से एक अरुचिकर है तो उसमें लोगों को आकर्षित करने के लिए ऊँची मजदूरी देनी होगी। अतः इस स्थिति में विभिन्न *श्रमिकों की वास्तविक मजदूरी में समानता होती है और केवल नकद मजदूरी में ही अन्तर पाये जाते हैं*। इसमें वे सब तत्त्व आ जाते हैं जो वास्तविक मजदूरी को प्रभावित करते हैं। इसका स्पष्टीकरण नीचे दिया जाता है—

(क) **अरुचिकर व घटिया काम**—जिन धन्धों में गन्दगी, तनाव, थका देने वाली जिम्मेदारी, ऊब, नीची सामाजिक प्रतिष्ठा, अनियमित रोजगार, मौसमी बेकारी, अल्प-कार्यकाल और काफी नीरस प्रशिक्षण होता है; वे लोगों के लिए कम आकर्षक होते हैं। ऐसे व्यवसायों के लिए श्रमिकों को भरती करने के लिए उनकी मजदूरी ऊँची करनी होती है। इसके विपरीत, रुचिकर व आकर्षक धन्धों में काफी आवेदक (applicants) होते हैं जिससे उनकी मजदूरी नीची हो जाती है। बहुत से योग्यता-प्राप्त व्यक्ति 'व्हाइट कॉलर' धन्धे पसन्द करते हैं और इसी कारण कभी-कभी क्लर्की

में मजदूरी 'ब्ल्यू कॉलर' मजदूरी (शारीरिक श्रम करने वालों को प्राप्त मजदूरी) से कम होती है।

(ख) काम सीखने के समय व व्यय में अन्तर—काम को सीखने में जो समय व व्यय लगता है उसकी वजह से वेतन में जो अन्तर उत्पन्न होता है वह भी इसी शीर्षक के अन्तर्गत आता है। एक दिया हुआ अन्तर समानीकरण का अन्तर है या नहीं इसकी जाँच आसानी से की जा सकती है। मान लीजिए, दो धन्धों में से एक में मजदूरी ऊँची होती है और दूसरे में नीची। एक व्यक्ति दोनों में काम कर सकता है। हम उससे पूछते हैं कि तुम कौन-सा काम करोगे। यदि वह अपना चुनाव कर सकने में असमर्थ होता है तो हम यह कहेंगे कि ऊँचे वेतन वाला कार्य मौद्रिक व अमौद्रिक सभी बातों को ध्यान में रखते हुए अधिक आकर्षक नहीं है। दूसरे शब्दों में, दोनों धन्धों में केवल नकद मजदूरी का ही अन्तर है, वास्तविक मजदूरी का नहीं।

(2) असमानीकरण के अन्तर—वास्तविक जगत में मजदूरी के समस्त अन्तर समानीकरण के अन्तर ही नहीं होते। हम प्रायः देखते हैं कि रुचिकर कार्यों में मजदूरी कम होने के बजाय ज्यादा पायी जाती है।

(क) अपूर्ण प्रतिस्पर्धा का प्रभाव—ऐसा अपूर्ण प्रतिस्पर्धा के कारण हो सकता है। श्रमिकों को रोजगार के अवसरों का पूर्ण ज्ञान नहीं होता। मजदूर-संघ न्यूनतम मजदूरी के कानून, एक विशिष्ट व्यवसाय में श्रमिकों का एकाधिकार, आदि कारणों से समानीकरण के अन्तर उत्पन्न हो सकते हैं। यदि अपूर्ण प्रतिस्पर्धा की बाधाओं को दूर किया जाय तो काफी सीमा तक विभिन्न व्यवसायों में मजदूरी समान हो सकती है।

(ख) श्रमिकों में गुणात्मक अन्तर—श्रमिकों में गुणात्मक अन्तर होने से भी मजदूरी में अन्तर पाये जाते हैं। लोगों की योग्यता में बहुत अन्तर होते हैं। इसलिए वास्तविक जगत में योग्यता के अन्तरों से जो मजदूरी के अन्तर उत्पन्न होते हैं वे असमानीकरण के अन्तरों की श्रेणी में आते हैं। प्रोफेसर फ्रीडमैन के अनुसार, योग्यता के अन्तरों को अप्रतियोगी समूहों के कारणों में भी रखा जा सकता है।

(3) श्रम-बाजार में अप्रतियोगी समूह (*Non-competing groups*)—मजदूरी के अन्तरों का एक महत्त्वपूर्ण कारण समाज में अप्रतियोगी समूहों का पाया जाना है जिससे ऊँचे वेतन वाले व्यवसायों में प्रवेश करने में किसी न किसी किस्म की बाधा पायी जाती है। कुछ व्यक्ति ऐसे व्यवसायों में प्रवेश करने के लिए स्वतन्त्र होते हैं। केरनीज ने इनके लिए 'अप्रतियोगी समूह' शब्द की रचना की है। प्रवेश में निम्नलिखित कारणों से बाधाएँ उपस्थित होती हैं—

(क) प्रवेश पर जान-बूझकर लगाये गये प्रतिबन्ध—दूसरे देशों से श्रमिकों के आने पर प्रतिबन्ध होने के कारण ही अमरीकी श्रमिक अन्य देशों के श्रमिकों की तुलना में अप्रतियोगी समूह बनाये हुए हैं। एक देश के अन्दर एक व्यवसाय में प्रवेश करने के लिए लाइसेंस की आवश्यकता हो सकती है। मजदूर-संघों के द्वारा एक नियोक्ता पर स्वीकृत मजदूरी देने के लिए दबाव डालने से भी एक व्यवसाय में प्रवेश पर प्रतिबन्ध लग जाता है।

(ख) भौगोलिक अगतिशीलता—देश के एक भाग से दूसरे भाग में श्रमिकों के गतिशील न होने से भी अप्रतियोगी समूह उत्पन्न हो जाते हैं। लेकिन आजकल इस तत्त्व का प्रभाव पहले से काफी कम हो गया है।

(ग) योग्यता के अन्तर—विभिन्न व्यवसायों में योग्यता के विभिन्न स्तरों की आवश्यकता होती है। जब एक विशेष किस्म की योग्यता की माँग इसकी पूर्ति से अधिक होती है तो इसका मूल्य भी ऊँचा ही आँका जाता है। योग्यता के अन्तरों के कारण समाज में अप्रतियोगी समूह बने रहते हैं। उच्च कोटि के अभिनेता, अभिनेत्रियाँ व गायक इसी श्रेणी में आते हैं।

(घ) समाज में सामाजिक-आर्थिक श्रेणी-विभाजन—विभिन्न व्यवसायों में प्रवेश पर प्रतिबन्ध का एक मुख्य कारण जनता का विभिन्न सामाजिक वर्गों में विभाजित होना भी रहा है। भारत में जाति-प्रथा के प्रभाव के कारण कुछ उच्च व्यवसाय विशिष्ट सामाजिक वर्गों के लिए ही खुले रहे हैं और अन्य के लिए बन्द रहे हैं। परिणामस्वरूप समाज के पिछड़े वर्गों की गतिशीलता अवरुद्ध रहने से प्रतिफल के अन्तर पाये गये हैं। पिछले वर्षों में इस तत्त्व का प्रभाव कुछ कम हुआ है, लेकिन फिर भी स्थिति पूर्णतया नहीं बदल पायी है। कुछ व्यवसायों में प्रशिक्षण का व्यय

बहुत ऊँचा होता है और काफी लम्बी अवधि के बाद प्रतिफल मिल पाते हैं। इससे भी प्रतिफल के अन्तर उत्पन्न हो जाते हैं।

अमरीका मे अप्रतियोगी समूहो के पीछे एक कारण लोगो का रंग-भेद भी माना गया है। नीग्रो लोगो को प्रशिक्षण आदि के उतने अवसर नही मिलते जितने गोरे लोगों को मिलते हैं। यही कारण है कि नीग्रो जाति के लोगो के लिए रोजगार के अवसर भी भिन्न व घटिया किस्म के होते हैं।

ऊपर हमने मजदूरी के अन्तरो के लिए तीन प्रकार के कारणों पर प्रकाश डाला है। समानीकरण के अन्तर तो केवल ऊपरी होते हैं, अर्थात् नकद मजदूरी में अन्तर होते हुए भी वास्तविक मजदूरी समान होती है। श्रम-बाजार मे अपूर्ण प्रतिस्पर्धा व श्रम मे गुणात्मक अन्तर होने से असमानीकरण के अन्तर उत्पन्न हो सकते हैं। लेकिन मजदूरी के अन्तरों के पीछे एक प्रबल कारण प्रवेश की बाधा माना गया है जिससे समाज में 'अप्रतियोगी समूह' उत्पन्न हो जाते हैं। अप्रतियोगी समूह बनने के अन्य कारण भी होते हैं।

स्त्रियों की मजदूरी पुरुषों से कम क्यों ?

प्राय: स्वतन्त्र प्रतिस्पर्धा की दशा मे एक ही व्यवसाय में स्त्रियों की मजदूरी पुरुषों से कम पायी जाती है। इसके कई कारण हो सकते हैं : (1) गिने-चुने सीमित व्यवसायों में स्त्रियों की भरमार पायी जाती है, (2) महिलाऐं प्राय: शादी से पूर्व अधिक नियमित रूप से कार्य करती हैं, लेकिन बाद मे अनियमित हो जाती हैं जिससे मालिक भी उन्हें काम देने में हिचकिचाने लगते हैं; (3) इनमे संगठन का अभाव पाया जाता है; (4) गतिशीलता में बाधा के कारण वे ज्यादातर परिवार के साथ रहकर ही काम करती हैं जिससे उन्हें कम मजदूरी स्वीकार करने के लिए बाध्य होना पड़ता है; (5) वे शिक्षा व प्रशिक्षण मे ज्यादा समय नही लगा पातो, इससे भी उनकी मजदूरी कम हो सकती है। लेकिन समय के साथ ये दशाएँ बदल रही हैं और पुरुष व स्त्री-श्रमिकों मे मजदूरी की समानता दिखाई देने लगी है।

प्रश्न

1. मजदूरी के सीमान्त उत्पादकता सिद्धान्त का परीक्षण कीजिए। इसकी क्या कमियाँ हैं ?
   (Ajmer, IIyr. T.D C., Supple , 1988; Raj., IIyr. T.D.C , 1989)
2. मजदूरी के सीमान्त उत्पादकता सिद्धान्त की विवेचना कीजिए और स्पष्ट समझाइए।
   (Ajmer, IIyr. T.D.C , 1988)
3. सक्षिप्त टिप्पणी लिखिए—
   (i) मजदूरी का सीमान्त उत्पादकता सिद्धान्त।
   (Raj , IIyr. T.D C., 1985 ; Jodhpur, B.A. II, Supple. 1989)
   (ii) समयानुसार और कार्यानुसार मजदूरियाँ।
   (Ajmer, IIyr. T.D.C , Supple., 1988)
4. मजदूरी की परिभाषा देकर मजदूरी का आधुनिक सिद्धान्त समझाइए।
   (Agra, B.A II, 1980)
5. 'साधन बाजार व वस्तु-बाजार मे पूर्ण प्रतियोगिता की दशा मे मजदूरी श्रम की सीमान्त उत्पत्ति के मूल्य के बराबर होती है।' इस कथन की आलोचनात्मक समीक्षा कीजिए और बतलाइये कि यह मजदूरी का कहाँ तक सही सिद्धान्त है ?
6. 'मजदूरी श्रम की माँग तथा पूर्ति से निर्धारित होती है।' उदाहरण देकर स्पष्ट कीजिए।
7. 'पूर्ण प्रतियोगिता के अन्तर्गत, एक श्रमिक की मजदूरी उसकी सीमान्त उत्पादकता से अधिक नही दी जा सकती है।' व्याख्या कीजिए। *(Raj., IIyr. T.D C., 1982)*

27 ब्याज
(INTEREST)

ब्याज पूंजी का भुगतान या प्रतिफल होता है। यह वार्षिक प्रतिशत के रूप में व्यक्त किया जाता है, जैसे 15% वार्षिक ब्याज का आशय यह है कि 100 रुपये की राशि का एक वर्ष के लिए उपयोग करने पर 15 रुपये ब्याज दिया जायगा। अर्थशास्त्र में ब्याज का विषय काफी विवादग्रस्त रहा है। 1936 में जे० एम० कीन्स की पुस्तक *The General Theory of Employment, Interest and Money* के प्रकाशित होने से पूर्व अनेक अर्थशास्त्री ब्याज के क्लासिकल सिद्धान्त : 'समय-अधिमान सिद्धान्त' (time preference theory) को ही महत्त्व देते थे। विकसैल (1901) ही एक अपवाद था जिसने 'मौद्रिक' सिद्धान्त की चर्चा की थी। ब्याज के आधुनिक सिद्धान्त में व्यष्टि व समष्टि अर्थशास्त्र दोनों का समावेश हो जाता है। हम इस अध्याय में ब्याज के क्लासिकल, कीन्सियन (तरलता पसन्दगी सिद्धान्त), उधारदेय कोष (loanable fund) एवं हिक्स-हैन्सन सिद्धान्तों का सरल रूप में अध्ययन करेंगे।

विशुद्ध ब्याज व सकल ब्याज (Net Interest and Gross Interest)

जिस प्रकार लगान के सम्बन्ध में आर्थिक लगान एवं ठेका-लगान में भेद किया जाता है उसी प्रकार यहां विशुद्ध ब्याज एवं सकल ब्याज में भेद करना आवश्यक है। विशुद्ध ब्याज (net or pure interest) केवल पूंजी के उपयोग के लिए दिया जाता है। सकल ब्याज अथवा ब्याज की बाजार-दरों पर ऋणों की अवधि के अन्तरों, जोखिम, ऋण की प्रकृति, प्रबन्ध-व्यय, विभिन्न किस्म की प्रतिभूतियों के कर-सम्बन्धी लक्षणों एवं अनेक कानूनी, प्रशासनिक व कार्यात्मक पद्धतियों के अन्तरों का प्रभाव पड़ता है। इन तत्त्वों में से प्रायः जोखिम, प्रबन्ध-व्यय एवं अवधि का प्रभाव ब्याज की बाजार-दर पर देखा जाता है। भारतीय गाँवों में महाजन या बनिया कृषक से जो ब्याज लेता है उसमें जोखिम व प्रबन्ध आदि का प्रतिफल भी शामिल होता है। जोखिम दो प्रकार की होती है—व्यावसायिक जोखिम (business risks) और व्यक्तिगत जोखिम (personal risks)। कृषि में व्यावसायिक जोखिम बहुत होती है क्योंकि इस पर प्राकृतिक दशाओं का प्रभाव पड़ता है। व्यक्तिगत जोखिम एक व्यक्ति के स्वभाव, आदत व आर्थिक दशा से निर्धारित होती है। जिस व्यक्ति की नीयत या भावना अच्छी नहीं होती और जो रुपया चुकाने में आनाकानी करता है उसे रुपया उधार देने में अपेक्षाकृत अधिक जोखिम होती है। कहने का आशय यह है कि जोखिम अधिक होने से ब्याज की दर बढ़ जायगी। कृषक के लिए ब्याज की दर ऊँची होने का एक कारण जोखिम का अधिक होना माना गया है।

इसके अतिरिक्त रुपया उधार देने वाले को ऋण के प्रबन्ध-व्यय का भार भी उठाना होता है। वह आवश्यक हिसाब-किताब रखता है और समय पर उधार लेने वाले से रुपया वसूल करने की व्यवस्था करता है। इन सब कारणों से भी ब्याज की दर बढ़ जाती है। ऋणदाता को ऋण देने में असुविधा भी होती है क्योंकि वह कुछ समय तक अपनी मुद्रा के उपयोग से वंचित हो जाता है। अतः दीर्घकालीन ऋणों पर असुविधा अधिक होने से ब्याज की दर भी अपेक्षाकृत ऊँची होती है। इनमें जोखिम का अंश भी अधिक होता है। अल्पकालीन ऋणों में जोखिम व असुविधा कम होने से ब्याज की दर नीची होती है।

उपर्युक्त विवरण से यह स्पष्ट हो जाता है कि ब्याज की 'विशुद्ध' दर वह दर होती है जिसमें जोखिम आदि का तत्त्व नहीं पाया जाता। प्राय. प्रथम श्रेणी की सरकारी प्रतिभूतियों पर

जो ब्याज दिया जाता है वह विशुद्ध ब्याज की दर कहला सकता है। अर्थशास्त्र मे ब्याज के जितने भी सिद्धान्त पाये जाते हैं उनका सम्बन्ध विशुद्ध ब्याज (pure or net interest) से ही होता है। ब्याज के विभिन्न सिद्धान्तो मे इसी विशुद्ध ब्याज के कारणों की जाँच करने एवं इसकी दर को निर्धारित करने का विवेचन किया जाता है।

ब्याज की दर के सम्बन्ध में इसकी मौद्रिक दर (monetary rate) व वास्तविक दर (real rate) मे अन्तर करने का भी काफी महत्त्व है। मौद्रिक दर 10% होने का अर्थ है कि उधार लेने वाला वर्ष के अंत मे उधार देने वाले को 100 रु० मूलधन के तथा 10 रु० ब्याज के देगा जिससे वह कुल मुद्रा 110 रु० देगा। लेकिन यह सम्भव हो सकता है कि इस बीच मुद्रास्फीति व महँगाई के कारण मुद्रा की क्रय-शक्ति घट जाए। मान लीजिए, वर्ष मे मुद्रास्फीति की दर (inflation rate) 10% रहती है तो ब्याज की वास्तविक दर (10—10)=शून्य (प्रतिशत) होगी, *अर्थात् उधार देने वाले को शुरू मे 100 रु० मे जो वस्तुएँ व सेवाएँ मिलती थी, वर्ष के अंत* मे 110 रु० मे भी उतनी ही वस्तुएँ व सेवाएँ मिलती हैं (क्योंकि महँगाई 10% बढ गई है)। इसलिए वस्तुत. उसके लिए 100 रु० उधार देना व्यर्थ रहा। ब्याज की मौद्रिक दर व वास्तविक दर का अन्तर निम्न तालिका से स्पष्ट हो जाता है :

	ब्याज की मौद्रिक दर	मुद्रास्फीति की वार्षिक दर	ब्याज की असली या वास्तविक दर
(1)	10%	10%	0%
(2)	10%	5%	5%
(3)	10%	12%	—2%

इस प्रकार मुद्रास्फीति की दर के ब्याज की मौद्रिक दर से अधिक होने पर ब्याज की वास्तविक या असली दर ऋणात्मक (negative) भी हो सकती है जिससे बेचारा ऋणदाता घाटे मे रहता है। अत जिस प्रकार श्रमिक की रुचि वास्तविक मजदूरी (real wages) मे होती है उसी प्रकार *ऋणदाता की रुचि ब्याज की वास्तविक दर मे होती है। सरकार को मुद्रास्फीति पर* नियन्त्रण करके ब्याज की वास्तविक दर को गिरने से रोकना चाहिए। तभी ऋणदाताओं को रुपया उधार देने मे असली लाभ होगा। भारत मे जिन वर्षों मे मुद्रास्फीति की दर 22% रही, उनमे ब्याज की मौद्रिक दर के 18% तक पाये जाने पर यही कहा जायेगा कि ब्याज की वास्तविक दर (—)4% रही, जिससे ऋणदाताओं को हानि तथा ऋणी-व्यक्तियो को लाभ हुआ। अब हम विशुद्ध ब्याज (pure interest) के *विभिन्न सिद्धान्तों पर प्रकाश डालते हैं।*

ब्याज का क्लासिकल सिद्धान्त (*Classical Theory of Interest*)[1]

क्लासिकल अर्थशास्त्रियो के अनुसार, 'ऋणदाता इसलिए ब्याज लेता है कि उसे उधार देने में त्याग करना (abstinence) होता है।' एन० सीनियर ने 'त्याग' शब्द का उपयोग किया था। बाद मे मार्शल ने *इसके स्थान पर प्रतीक्षा (waiting) शब्द का उपयोग किया, क्योंकि धनी* लोगो को अपनी मुद्रा उधार देने मे त्याग नही करना पडता, लेकिन उन्हें रुपया वापस लौटने तक प्रतीक्षा अवश्य करनी होती है।

समय अधिमान सिद्धान्त (Time-Preference Theory)—ब्याज के प्रारम्भिक सिद्धान्तो में समय-अधिमान सिद्धान्त काफी चर्चा का विषय रहा है। इस सिद्धान्त के विकास में ऑस्ट्रिया के अर्थशास्त्री बोहम बावर्क (*Bohm Bawerk*) *का महत्त्वपूर्ण योगदान रहा है।* इर्विंग फिशर (Irving Fisher) ने भी इसी सिद्धान्त का समर्थन किया था। समय-अधिमान सिद्धान्त को नव-

[1] *वास्तव मे ब्याज* का कोई एक स्वीकृत क्लासिकल सिद्धान्त नहीं है। जे० एम० कीन्स ने अपनी पुस्तक में जे० एस० मिल, जे० बी० से, एन० सीनियर, मार्शल, पीगू, रोबर्टसन आदि के ब्याज-सम्बन्धी विचारों की आलोचना की है। *समय अधिमान सिद्धान्त* को नव-क्लासिकल सिद्धान्त भी माना गया है। See H. H. Liebhafsky, *The Nature of Price Theory*, 1968, 488-90

क्लासिकल सिद्धान्तों की श्रेणी में भी रखा गया है। ब्याज के शुरू के सिद्धान्तों में इसको सर्वोच्च स्थान दिया गया है। हम इसका विवेचन क्लासिकल सिद्धान्त के अन्तर्गत ही करेंगे। यह ब्याज के उन सिद्धान्तों की श्रेणी में आता है जिनमें गैर-मौद्रिक तत्वों (non-monetary factors) अथवा वास्तविक तत्वों (real factors) पर जोर दिया गया है।

ब्याज के समय-अधिमान सिद्धान्त के अनुसार, ब्याज इसलिए दिया जाता है कि पूंजी की विशुद्ध सीमान्त उत्पादकता (net marginal productivity of capital) होती है और ब्याज इसलिए देना होता है कि लोग भविष्य में उपभोग करने की बजाय वर्तमान में उपभोग करने को ज्यादा पसन्द करते हैं। लोग वर्तमान उपभोग को कम करके विनियोग के लिए अपनी बचतें तभी उपलब्ध करेंगे जबकि उन्हें ब्याज के भुगतान के रूप में धनराशि या प्रीमियम प्राप्त हो। बोहम बावर्क ने ब्याज के तीन मुख्य कारण दिये हैं—

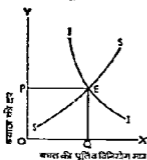
(1) उपभोक्ता को यह आशा होती है कि उसके लिए भावी मुद्रा की सीमान्त उपयोगिता कम होगी, क्योंकि भविष्य में उसकी आमदनी अधिक हो जायगी;

(2) जीवन की अनिश्चितता व अन्य अविवेकपूर्ण कार्यों से वह भावी वस्तुओं के स्थान पर वर्तमान वस्तुओं को अधिक पसन्द करेगा; तथा

(3) उत्पादन की घुमावदार विधियाँ या प्रक्रियाएँ (roundabout methods or processes) तकनीकी दृष्टि से उत्तम मानी जाती हैं। पूंजी की सहायता से उत्पादन अधिक होता है, लेकिन इसके लिए पूंजी का निर्माण किया जाता है और उस क्रिया में उपभोग कम करना पड़ता है ताकि आवश्यक बचत की जा सके।

समय अधिमान सिद्धान्त के अनुसार पूंजी उत्पादन का एक पृथक् साधन मानी जाती है और यदि इसकी विशुद्ध सीमान्त उत्पादकता धनात्मक (positive) होती है तो इसकी सेवाओं का भुगतान किया जा सकता है। श्रमिक पूंजी का उपयोग करके अधिक उत्पादन कर सकते हैं। पूंजी की विशुद्ध सीमान्त उत्पादकता में से ब्याज दिया जा सकता है, लेकिन विशुद्ध सीमान्त उत्पादकता इस बात को नहीं समझाती कि ब्याज क्यों दिया जाना चाहिए।

इस सिद्धान्त के अनुसार ब्याज देना इसलिए आवश्यक होता है कि लोग इसके बिना वर्तमान उपभोग को कम करने के लिए तैयार नहीं होंगे। दूसरे शब्दों में, इस सिद्धान्त में बचत की मात्रा ब्याज की दर पर निर्भर करती है। ब्याज के बढ़ने पर बचत भी बढ़ेगी और ब्याज के घटने पर बचत भी घटेगी। अतः बचत के पूर्ति-वक्र का ढाल धनात्मक होगा, अर्थात् वह ऊपर की ओर जायगा। विभिन्न लेखकों में इसकी लोच के सम्बन्ध में अवश्य मतभेद रहा है।

पूंजी का माँग-वक्र नीचे दाहिनी ओर झुकता है क्योंकि यह पूंजी की विशुद्ध सीमान्त उत्पादकता पर आधारित होता है। पूंजी के सम्बन्ध में उत्पत्ति ह्रास नियम लागू होने के कारण ऐसा होना स्वाभाविक है। ज्यों-ज्यों अन्य साधनों के स्थिर रहने पर पूंजी की मात्रा बढ़ायी जाती है त्यों-त्यों पूंजी की सीमान्त उत्पत्ति घटती जाती है। पूंजी की माँग को विनियोग-माँग (investment demand) भी कहा जाता है।

चित्र 1—समय-अधिमान सिद्धान्त अथवा क्लासिकल सिद्धान्त के अनुसार ब्याज की दर का निर्धारण

संलग्न चित्र में समय-अधिमान सिद्धान्त के अनुसार ब्याज की सन्तुलन-दर का निर्धारण प्रस्तुत किया गया है।

संलग्न चित्र में II वक्र पूंजी का विशुद्ध सीमान्त उत्पादकता वक्र है जो बचत के पूर्ति-वक्र SS को E पर काटता है। अतः OP ब्याज की निर्धारित दर होती है। इस पर OQ बचत व विनियोग की मात्राएँ आपस में बराबर होती हैं। सन्तुलन में ब्याज की दर पूंजी की विशुद्ध सीमान्त उत्पादकता के बराबर होती है। अतः यह सिद्धान्त माँग व पूर्ति के सरल विश्लेषण पर

आधारित है। समय-अधिमान सिद्धान्त के अनुसार बचत और विनियोग एक-दूसरे से स्वतन्त्र होते हैं। बचत व विनियोग की एक-दूसरे से स्वतन्त्रता इस प्रकार स्पष्ट की जा सकती है। मान लीजिए, कभी आविष्कार के कारण विनियोग की क्रिया बढ़ जाती है तो II वक्र दाहिनी ओर खिसक जायगा और दिये हुए पूर्ति-वक्र SS को ऊँचे बिन्दु पर काटेगा जिससे ब्याज की दर बढ़ जायगी। यहाँ हमने यह नहीं माना है कि आविष्कार के कारण विनियोग बढ़ने से आय बढ़ेगी और परिणामस्वरूप बचत-वक्र भी दाहिनी तरफ खिसक जायगा। इसी प्रकार, मान लीजिए लोग अधिक बचत करने लगते हैं जिससे बचत-वक्र दाहिनी तरफ आ जाता है तो वह पुराने II वक्र को इस प्रकार काटेगा कि ब्याज की दर घट जायगी। यहाँ भी हम इस बात पर विचार नहीं करते कि ज्यादा बचत से उपभोग कम होगा, आय व रोजगार घटेंगे व विनियोग कम हो जायगा। इस प्रकार बचत व विनियोग परस्पर स्वतन्त्र माने गये हैं।

इस सिद्धान्त में विनियोग माँग-वक्र में विनियोग की माँग व ब्याज की दर का विपरीत सम्बन्ध बतलाया गया है जो आमदनी व टेक्नोलोजी को स्थिर मानकर चलता है। इन मान्यताओं के अभाव में विनियोग माँग-वक्र को दर्शाना सम्भव नहीं होता।

न्यूलिन व बूटल (Newlyn and Bootle) के अनुसार, ब्याज का क्लासिकल सिद्धान्त विशुद्ध रूप से एक प्रवाह-सिद्धान्त (flow theory) है क्योंकि बचत व विनियोग के विचार प्रभाव के सूचक होते हैं, न कि स्टॉक के। पूंजी-बाजार में बचतें आती हैं तथा विनियोगों के रूप में बाहर जाती है। इसके अलावा यदि कभी बचतों व विनियोग का परस्पर सन्तुलन बिगड़ जाता है तो वह ब्याज की दर के परिवर्तन से ही पुन स्थापित हो जाता है एवं किसी अन्य चल राशि मे परिवर्तन नहीं करना पड़ता। इस प्रकार इस सिद्धान्त मे केवल ब्याज-प्रभाव (interest-effect) को ही माना गया है।[1]

आलोचना—(1) कुछ अर्थशास्त्रियों के अनुसार बचत और ब्याज की दर में कमजोर सम्बन्ध होता है जबकि इस सिद्धान्त मे इनमे गहरा सम्बन्ध माना गया है। बचत पर आमदनी का विशेष रूप से प्रभाव पड़ता है। बचत पर बच्चों की शिक्षा, शादी, बुढ़ापे के लिए की गई व्यवस्था आदि तत्त्वो का भी प्रभाव पड़ता है।

(2) इस सिद्धान्त में साधनों के पूर्ण रोजगार की स्थिति को स्वीकार किया गया है क्योंकि सभी साधनों के वर्तमान उपयोग व भावी उपयोग में चुनाव का प्रश्न उपस्थित होता है और त्याग के लिए ब्याज दिया जाता है। यदि काफी साधन अप्रयुक्त दशा में होते तो उनका चाहे जैसा उपयोग किया जा सकता था।

(3) इस सिद्धान्त मे मुद्रा की सट्टे की माँग (speculative demand for money) व मुद्रा की पूर्ति का प्रभाव ब्याज की दर व आमदनी के स्तर पर नहीं देखा गया है। कीन्स ने अपने ब्याज के मौद्रिक सिद्धान्त मे ऐसा किया है। दूसरे शब्दों में, हम कह सकते हैं कि ब्याज के समय-अधिमान या क्लासिकल सिद्धान्त में ब्याज को एक मौद्रिक तत्त्व नहीं माना गया है। इसका स्पष्टीकरण आगे चलकर हो जायगा।

(4) ब्याज के क्लासिकल सिद्धान्त की एक महत्त्वपूर्ण आलोचना यह है कि इसमे विनियोग का प्रभाव लोगों की आमदनी पर नहीं देखा गया है। इससे कठिनाई उत्पन्न हो जाती है। इस सिद्धान्त के अनुसार यदि ब्याज की दर पूंजी की सीमान्त उत्पादकता के नीचे आ जाती है तो पूंजी की पूर्ति ब्याज की नीची दर पर नहीं बढ़ेगी। परिणामस्वरूप ब्याज की नीची दरों पर विनियोग को बढ़ाना कठिन हो जायगा। लेकिन व्यवहार मे ऐसा नहीं होता। विनियोग के बढ़ने से आमदनी बढ़ती है और ऊँची आमदनी में से बचत भी अधिक होती है। इस प्रकार ब्याज की नीची दरों पर भी विनियोग की मात्रा बढ़ायी जा सकती है।

(5) इस सिद्धान्त का सबसे बड़ा दोष यह है कि इसमें ब्याज की दर अनिर्णीत या अनिर्धारित (indeterminate) बनी रहती है। वैसे यह दोष हिक्स-हेन्सन विश्लेषण को छोड़कर ब्याज के अन्य सिद्धान्तों में भी पाया जाता है। लेकिन कीन्स ने यह स्पष्ट किया था कि ब्याज के क्लासिकल सिद्धान्त मे ब्याज की दर अनिर्धारित बनी रहती है। इसमे घुमावदार तर्क (circular

[1] Newlyn and Bootle, *Theory of Money*, 3rd ed., 1978, 87.

reasoning) सम्बन्धी दोष पाया जाता है। हम आय के स्तर को जाने बिना बचत के बारे में नहीं जान सकते और बचत के बारे में न जानने से ब्याज की दर नहीं जान सकते। इस प्रकार हम आय के स्तर को जाने बिना ब्याज की दर नहीं जान सकते। लेकिन इसके विपरीत भी सही है कि हम ब्याज की दर को जाने बिना आय का स्तर नहीं जान सकते, क्योंकि ब्याज की दर का परिवर्तन विनियोग के माध्यम से आय को प्रभावित करता है। हेन्सन के अनुसार, 'बचत-अनुसूची' (saving-schedule) वास्तविक आमदनी के स्तर के साथ परिवर्तित होती है।' आमदनी के बढ़ने पर यह दाहिनी तरफ खिसक जायगी। अतः हम पहले से आमदनी के स्तर को जाने बिना ब्याज की दर को नहीं जान सकते, क्योंकि ब्याज की नीची दर पर विनियोग की मात्रा अधिक होगी और गुणक (multiplier) के माध्यम से वास्तविक आमदनी का स्तर ऊँचा होगा। अतः क्लासिकल सिद्धान्त ब्याज की दर के निर्धारण की समस्याओं का कोई हल प्रस्तुत नहीं करता।

इस प्रकार ब्याज के क्लासिकल सिद्धान्त में वास्तविक तत्त्वों (real factors) जैसे पूंजी की उत्पादकता (मांग-पक्ष की ओर) तथा त्याग (पूर्ति-पक्ष की ओर) पर तो जोर दिया गया है, लेकिन इसने ब्याज को मौद्रिक तत्त्व के रूप में नहीं देखा, जैसा कि कीन्स ने अपने सिद्धान्त में देखा है।

ब्याज का तरलता-अधिमान अथवा तरलता-पसंदगी सिद्धान्त अथवा कीन्स का ब्याज का सिद्धान्त
(Liquidity Preference Theory of Interest or Keynesian Theory of Interest)

1936 में जे० एम० कीन्स ने अपनी सुप्रसिद्ध पुस्तक *The General Theory of Employment, Interest and Money* में ब्याज का तरलता-अधिमान सिद्धान्त प्रस्तुत किया था। तब से तरलता-अधिमान सिद्धान्त ब्याज के आधुनिक सिद्धान्तों में गिना जाता है। कीन्स के अनुसार, 'ब्याज तरलता के त्याग का प्रतिफल होता है।'[1] तरलता-अधिमान या पसन्दगी का आशय यह है कि कुछ कारणों से व्यक्ति अपने पास मुद्रा रखना ज्यादा पसन्द करते हैं। दूसरे शब्दों में, धन को परिसम्पत्तियों (सिक्यूरिटियों) के रूप में रखने की बजाय मुद्रा के रूप में रखना ज्यादा पसन्द किया जाता है। ऐसी स्थिति में लोगों से तरलता का परित्याग करवाने की कीमत ब्याज के रूप में दी जाती है।

कीन्स के अनुसार ब्याज की दर मुद्रा की मांग व पूर्ति से निर्धारित होती है।[2] मुद्रा की मांग तीन कारणों से उत्पन्न होती है—

(1) लेन-देन अथवा सौदों का उद्देश्य या प्रयोजन (Transactions motive)—लोग सौदे या लेन-देन के उद्देश्य से अपने पास नकद राशि रखना चाहते हैं। आय की प्राप्ति व उसके व्यय के बीच समय का काफी अन्तर रहता है, इसलिए परिवारों को लेन-देन के उद्देश्य की पूर्ति के लिए अपने पास नकद राशि रखनी पड़ती है। व्यावसायिक फर्में कच्चे माल, श्रम आदि पर व्यय करने के लिए अपने पास नकद राशि रखती है। लेन-देन के उद्देश्य के लिए मुद्रा की मांग पर व्यावसायिक दशाओं व वस्तुओं की कीमतों का अधिक प्रभाव पड़ता है। राष्ट्रीय आय के एक दिये हुए स्तर पर मुद्रा की यह मांग ब्याज की दर से स्वतन्त्र मानी जाती है और यह अल्पकाल में स्थिर रहती है। अतः सौदों के प्रयोजन के लिए मुद्रा की मांग पर आय का प्रभाव पड़ता है, न कि ब्याज की दर का।

(2) सतर्कता का उद्देश्य या प्रयोजन (Precautionary motive)—अप्रत्याशित या भावी परिस्थितियों का सामना करने के लिए भी लोग अपने पास मुद्रा रखना पसन्द करते हैं। एक गृहस्थी बीमारी के दिनों के लिए अपने पास कुछ मुद्रा रखना चाहती है। इसी प्रकार फर्में भी आकस्मिक व्ययों के लिए अपने पास नकद राशि रखती हैं। मुद्रा की यह मांग भी व्यावसायिक दशाओं पर अधिक मात्रा में निर्भर किया करती है। यह भी ब्याज की दर से स्वतन्त्र मानी जाती

[1] In the Keynesian formulation, 'interest is a payment for parting with liquidity.'
[2] The rate of interest is determined by the demand for and supply of money.

है और अल्पकाल मे स्थिर रहती है। इस पर व्यवसाय की प्रकृति, साख की सुविधा, बॉण्डो को नकद रूप में बदलने की सुविधा, आदि का प्रभाव पड़ता है।

चूंकि प्रथम व द्वितीय प्रयोजनों के लिए की जाने वाली मुद्रा की माँग विशेषतया आय पर निर्भर करती है, इसलिए हम इसे $M_1=f(Y)$ के रूप मे व्यक्त कर सकते हैं; जहाँ M_1 दोनों प्रयोजनों के लिए की जाने वाली मुद्रा की माँग का सूचक है और Y आय का और f फलन-सम्बन्ध का द्योतक है। इसका अर्थ है कि M_1 की मात्रा Y की मात्रा पर निर्भर करती है। इस प्रकार लेन-देन व सतर्कता के उद्देश्यों से रखी जाने वाली मुद्रा की मात्रा राष्ट्रीय आय पर निर्भर करती है। ब्याज की दर के परिवर्तन इसे प्रभावित नहीं करते।

(3) सट्टे का उद्देश्य या प्रयोजन (Speculative motive)—लोग ब्याज की दर के परिवर्तनों का लाभ उठाने के लिए भी अपने पास नकद राशि रखना पसन्द करते हैं। सट्टे के प्रयोजन के लिए मुद्रा की माँग का ब्याज की दर से गहरा सम्बन्ध होता है। अत: कीन्स के तरलता-अधिमान सिद्धान्त में इसका केन्द्रीय स्थान माना गया है। यदि एक विनियोगकर्ता यह सोचता है कि भविष्य में ब्याज की दर बढेगी तो वह आज अपने पास नकद राशि रख सकता है ताकि भविष्य मे ब्याज के बढ़ने पर वह बॉण्ड कम कीमतो पर खरीद सके। इसके विपरीत यदि वह सोचता है कि भविष्य मे ब्याज की दर कम हो जायगी और बॉण्डो की कीमत बढेगी तो वह आज बॉण्ड खरीद सकता है ताकि भविष्य मे इन्हे बेचकर लाभ कमा सके। इस प्रकार सट्टे के प्रयोजन का ब्याज की दर से गहरा सम्बन्ध होता है।

ब्याज की दर व बॉण्ड की कीमतों का सम्बन्ध—यहाँ पर ब्याज की दर व बॉण्ड की कीमतो का सम्बन्ध सख्यात्मक उदाहरण देकर स्पष्ट करना उचित होगा। बॉण्ड मे पूंजी लगाने से स्थिर वार्षिक आमदनी (fixed annual income) प्राप्त होती है। मान लीजिए, 100 रु० के बॉण्ड पर 6% की आय प्राप्त होती है। यदि वह बॉण्ड 120 रु० बाजार भाव मिलने लगे तो ब्याज की दर $(\frac{6}{120}\times 100)=5\%$ पर आ जायगी। अत बॉण्ड के भाव बढने से ब्याज की दर घटेगी। इसी प्रकार यह स्पष्ट किया जा सकता है कि बॉण्ड का बाजार भाव 80 रु० हो जाने पर ब्याज की दर $(\frac{6}{80}\times 100)=7\frac{1}{2}\%$ हो जायगी। अत यदि विनियोगकर्ता सोचता है कि भविष्य मे बॉण्ड का भाव गिरेगा तो वह आज अपने पास नकद राशि रखेगा ताकि भविष्य मे कम कीमतो पर बॉण्ड खरीदकर अधिक ब्याज कमा सके। इसी प्रकार भविष्य में बॉण्ड के भाव बढने की सम्भावना होने पर वह आज बॉण्ड खरीदेगा और अपने पास नकद राशि रखेगा। इस प्रकार ब्याज की दर बॉण्ड की कीमतो मे विपरीत सम्बन्ध पाया जाता है।

यदि सट्टे के प्रयोजन के लिए मुद्रा की माँग को M_2 से सूचित करें और ब्याज की दर को i से, तो $M_2=f(i)$ दूसरा सम्बन्ध स्थापित हो जायगा, अर्थात् M_2 की मात्रा ब्याज की दर पर निर्भर करती है।

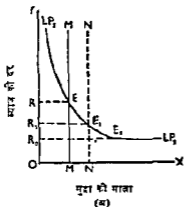
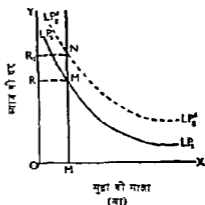
अध्ययन की सुविधा के लिए हमने लेन-देन का उद्देश्य व सतर्कता के उद्देश्य के लिए मुद्रा की माँग को M_1 से और सट्टे के उद्देश्य के लिए की जाने वाली मुद्रा की माँग को M_2 से सूचित किया है। इस प्रकार मुद्रा की कुल माँग $M=M_1+M_2$ होगी। इसमे M_1 की मात्रा व्यवसाय की दशाओं व राष्ट्रीय आय (Y) पर निर्भर करती है और M_2 की मात्रा ब्याज की दर (i) पर निर्भर करती है।

कीन्स के अनुसार ब्याज की दर का निर्धारण

जैसा कि पहले कहा जा चुका है कीन्स के सिद्धान्त मे ब्याज की दर मुद्रा की माँग व पूर्ति से निर्धारित होती है। अत यह ब्याज का मौद्रिक सिद्धान्त (monetary theory of interest) कहलाता है। इसमे ब्याज की दर के निर्धारण मे मौद्रिक अधिकारी को उच्च स्थान दिया गया है क्योंकि वह मुद्रा की पूर्ति पर नियन्त्रण रखता है। ब्याज का तरलता-अधिमान सिद्धान्त अग्राकित चित्र 2 की सहायता से स्पष्ट किया जाता है।

स्पष्टीकरण—चित्र 2 मे OX-अक्ष पर मुद्रा की मात्रा अर्थात् मुद्रा की माँग व मुद्रा की पूर्ति दिखलाये गये है तथा OY-अक्ष पर ब्याज की दर दिखलायी गयी है। LP_s-वक्र सट्टे के

प्रयोजन के लिए मुद्रा की माँग (demand for money for speculative motive) को सूचित करता है। पहले बताया जा चुका है कि सौदों के लिए मुद्रा की माँग तथा सतर्कता के लिए मुद्रा की माँग पर आय का प्रभाव पड़ता है, न कि ब्याज का। इसलिए LP_2 वक्र में मुद्रा की माँग जो सट्टे के उद्देश्य के लिए की जाती है, पर ही विचार किया जाता है, सारी मुद्रा की माँग पर नहीं। चित्र 2 (अ) में MM मुद्रा की पूर्ति को सूचित करता है। इस सम्बन्ध में कुछ अर्थशास्त्रियों का मत है कि यह मुद्रा की समस्त पूर्ति होती है और कुछ का मत है कि यह मुद्रा की सट्टे के उद्देश्य के लिए की जाने वाली पूर्ति ही है (अर्थात् मुद्रा की कुल पूर्ति में से सौदों व सतर्कता के लिए मुद्रा की पूर्ति घटाने के बाद शेष बची मुद्रा की पूर्ति)।[1] LP_2 वक्र MM को E पर काटता है जिससे OR ब्याज की दर पर मुद्रा की OM माँग व पूर्ति बराबर होते हैं। मुद्रा की पूर्ति के MM से बढ़ाकर NN कर देने से ब्याज की दर घटकर OR_1 हो जाती है। लेकिन अन्त में ब्याज की दर के OR_2 हो जाने से मुद्रा की माँग (LP_2 वक्र) के क्षैतिज हो जाने से काफी बढ़ जाती है तथा आगे ब्याज की दर को कम करने की आवश्यकता नहीं रहती। अतः E_2 के बाद का क्षेत्र 'तरलता का जाल या तरलता का फन्दा' (liquidity trap) कहा गया है।

चित्र 2 (आ) में मुद्रा की पूर्ति के OM पर स्थिर रहने तथा LP_2 वक्र के ऊपर की ओर खिसक जाने से ब्याज की दर OR से बढ़कर OR_1 हो जाती है। इस प्रकार कीन्स के सिद्धान्त में ब्याज की दर पर मुद्रा की सट्टे के लिए माँग व मुद्रा की पूर्ति का प्रभाव चित्र 2 (अ) व (आ) में दर्शाया गया है।

चित्र 2—तरलता-पसन्दगी सिद्धान्त में ब्याज की दर का निर्धारण अथवा कीन्स के सिद्धान्त में ब्याज की दर का निर्धारण

प्रायः यह प्रश्न उठाया जाता है कि सट्टे के लिए मुद्रा का माँग-वक्र नीचे की ओर क्यों झुक जाता है? कीन्स ने इसका उत्तर यह कहकर दिया कि सट्टे के लिए मुद्रा की माँग ब्याज की दर से विपरीत दिशा में चलती है। ब्याज की ऊँची दरों पर सट्टेबाज मुद्रा की बजाय बॉण्ड रखना ज्यादा पसन्द करते हैं, क्योंकि ऐसी प्रतिभूतियों पर प्रतिफल की दर ऊँची होती है और यह आशा रहती है कि बॉण्डों के दाम बढ़ेंगे अथवा घटेंगे नहीं। ब्याज की नीची दरों पर वे बॉण्ड के बजाय मुद्रा को रखना ज्यादा पसन्द करते हैं। अतः ब्याज की नीची दरों पर तरलता-अधिमान अधिक होगा और ब्याज की ऊँची दरों पर तरलता-अधिमान कम होगा।

कीन्स के ब्याज के सिद्धान्त अथवा तरलता-पसन्दगी सिद्धान्त के निष्कर्ष—(1) ब्याज की दर मुद्रा की माँग व पूर्ति से निर्धारित होती है;

[1] 'The crude Keynesian version is simply that the rate of interest is uniquely determined by the speculative demand for money and the amount of money available to satisfy that demand. The Demand is given by the liquidity preference schedule (L_2) and the amount of money available (M_2) is total money less the quantity required to satisfy the transaction and precautionary demand.'—Newlyn and Bootle, *op. cit.*, 92.

(2) मुद्रा की पूर्ति पर मुद्राधिकारियों अर्थात् केन्द्रीय बैंक व सरकार का अधिकार होने से वे ब्याज की दर को प्रभावित कर सकते हैं। *LP* के दिये हुए होने पर मुद्रा की पूर्ति को बढ़ाने से ब्याज की दर घटेगी और मुद्रा की पूर्ति को घटाने से ब्याज की दर बढ़ेगी;

(3) तरलता-अधिमान वक्र के ऊपर की ओर खिसकने से ब्याज की दर बढ़ेगी। इस प्रकार कीन्स के सिद्धान्त में ब्याज एक मौद्रिक विषय (monetary phenomenon) बन जाता है।

यहाँ पर यह स्मरण रखना होगा कि तरलता-पसन्दगी सिद्धान्त अथवा कीन्स का ब्याज का सिद्धान्त एक स्टॉक-सिद्धान्त (stock theory) है, क्योंकि मुद्रा की पूर्ति व मुद्रा की माँग की धारणाएँ स्टॉक-धारणाएँ हैं, जबकि क्लासिकल सिद्धान्त में बचत व विनियोग की धारणाएँ प्रवाह-धारणाएँ हैं। इसके अलावा कीन्स के सिद्धान्त में बचत व विनियोग में अन्तर हो जाने से इनमें समानता आय के परिवर्तनों के माध्यम से स्थापित होती है, जबकि क्लासिकल सिद्धान्त में यही समानता ब्याज के परिवर्तनों के माध्यम से स्थापित होती है। इस प्रकार कीन्स के सिद्धान्त में आय-प्रभाव (income-effect) प्रमुख है, जबकि क्लासिकल सिद्धान्त में ब्याज-प्रभाव (interest-effect) प्रमुख है।

कीन्स के अनुसार एक फर्म पूँजी की वह मात्रा लगायेगी जहाँ पूँजी की सीमान्त उत्पादकता या कार्यकुशलता ब्याज की दर के बराबर हो जाती है

Marginal efficiency of capital=rate of interest

अंग्रेजी की प्रमुख पाठ्य-पुस्तकों में ब्याज के विवेचन में पूँजी की सीमान्त कार्यकुशलता (Marginal efficiency of capital अथवा *MEC*) की धारणा का विवेचन काफी देखने को मिलता है। कीन्स ने *MEC* के विचार को काफी लोकप्रिय बनाया था। उसका कहना था कि *MEC* की दर के ब्याज की दर से अधिक होने पर प्रस्तावित विनियोग अवश्य किया जाना चाहिए और लाभ अधिकतम करने वाली फर्म को पूँजी का स्टॉक इतना बढ़ाना चाहिए, जहाँ पर सन्तुलन में, *MEC*=ब्याज की दर हो जाय।

अब प्रश्न उठता है कि पूँजी की सीमान्त कार्यकुशलता कैसे मापी जा सकती है ? उत्तर में कहा जायगा कि *MEC* बट्टे की वह दर होती है जो पूँजी की भावी प्राप्तियों के वर्तमान मूल्य को पूँजी के क्रय-मूल्य के बराबर कर देती है (*MEC* is the rate of discount that will just make the present value of the flow of receipts equal to the purchase price of capital)।

मान लीजिए, एक मशीन की कीमत 200 रु० है और वह केवल एक वर्ष काम देती है और फिर व्यर्थ हो जाती है। वर्ष में उससे 220 रु० की प्राप्ति होती है तो *MEC* ज्ञात कीजिए। हम *MEC* को e से सूचित करते हैं।

$$220 \text{ रु० का वर्तमान मूल्य} = \frac{220}{1+e}$$

$$\therefore \text{ परिभाषा के अनुसार } 200 = \frac{220}{1+e}$$

$$\therefore \quad 200 + 200e = 220$$

$$\therefore \quad 200e = 20 \quad \therefore \quad e = \frac{1}{10}$$

जो प्रतिशत रूप में $\frac{1}{10} \times 100 = 10\%$ होगी।

इसी प्रकार कई वर्षों तक प्रतिफल मिलने पर गणित के निम्न सूत्र का उपयोग करके *MEC* ज्ञात की जा सकती है :*

$$P = \frac{X_1}{1+e} + \frac{X_2}{(1+e)^2} + \dots\dots \frac{X_n}{(1+e)^n}$$

जहाँ $X_1, X_2, \dots X_n$ n वर्षों तक मिलने वाले प्रतिफल हैं, P=पूँजी का क्रय-मूल्य है तथा e अर्थात् *MEC* को ज्ञात करना है।

* पाठक इसे प्रारम्भिक अध्ययन में छोड़ सकते हैं। यह थोड़ा-सा प्रयास करने से समझ में आ जायगा।

मान लीजिए एक मशीन का क्रय-मूल्य 2000 रु० है और वह तीन वर्ष तक लगातार 1000 रु० सालाना प्रतिफल देती है तो *MEC* ज्ञात कीजिए।

$$2000=\frac{1000}{1+e}+\frac{1000}{(1+e)^2}+\frac{1000}{(1+e)^3}$$

इसको हल करने पर $e=22\frac{1}{2}\%$ होगी। इसे गणितीय विधि के द्वारा अलग-अलग सम्भावित मूल्यों पर देखकर ज्ञात किया जाता है। यहाँ मुख्य बात यह है कि जब तक *MEC* की दर ब्याज की दर से अधिक होती है, तब तक विनियोग अवश्य किया जायगा और *MEC*=*i* होने पर यह बन्द कर दिया जायगा। यहाँ ब्याज की दर के $22\frac{1}{2}\%$ से कम होने पर रुपया उधार लेकर विनियोग किया जायगा।

आलोचना—कीन्स के तरलता-अधिमान सिद्धान्त में ब्याज को मौद्रिक तत्त्व के रूप में देखा गया है जो उचित है। यह सिद्धान्त ब्याज के क्लासिकल सिद्धान्त से ज्यादा अच्छा है क्योंकि इसमें ब्याज को तरलता के त्याग का प्रतिफल बतलाया गया है। कीन्स ने बचत और ब्याज के क्लासिकल सम्बन्ध को अस्वीकार किया और बचत पर अन्य तत्त्वों का प्रभाव भी स्पष्ट किया। इस प्रकार कीन्स के मतानुसार पूंजी की पूर्ति में बचत केवल एक तत्व होता है, एकमात्र नहीं।

कीन्स ने पूर्ण रोजगार को प्राप्त करने के लिए विनियोग में वृद्धि का सुझाव दिया था। विनियोग के बढ़ने से आय बढ़ती है और बढ़ी हुई आय में से बचत भी अधिक की जाती है। इस प्रकार विनियोग व बचत आय के परिवर्तनों के माध्यम से समान हो जाते हैं। जैसा कि ऊपर कहा जा चुका है क्लासिकल सिद्धान्त में बचत व विनियोग की समानता ब्याज के परिवर्तनों के माध्यम से स्थापित होती है, जबकि कीन्स के सिद्धान्त में वह आय के परिवर्तनों के माध्यम से स्थापित होती है। इस प्रकार कीन्स ने विनियोग व बचत की समानता को स्पष्ट किया है।

इन विशेषताओं के होते पर भी तरलता-अधिमान सिद्धान्त में कई कमियाँ हैं जिनके कारण इनकी तीव्र आलोचना की गयी है। ये आलोचनाएँ इस प्रकार हैं—

(1) आय का स्तर दिया हुआ माना गया है- तरलता-अधिमान सिद्धान्त आय के एक दिये हुए स्तर पर निर्भर करता है और वह इस बात को नहीं दर्शाता कि आमदनी का स्तर कैसे निर्धारित होता है। अतः यह भी एक अपूर्ण सिद्धान्त है।

(2) ब्याज की दर 'अनिर्धारित' रह जाती है—कीन्स ने जो आलोचना क्लासिकल सिद्धान्त के सम्बन्ध में की वह उसके स्वयं के सिद्धान्त पर भी लागू होती है। तरलता-अधिमान सिद्धान्त में भी ब्याज की दर अनिर्धारित (indeterminate) रहती है। इसका कारण यह है कि तरलता-अधिमान अनुसूची आमदनी के स्तर में परिवर्तन होने से ऊपर या नीचे खिसक जाती है। इस सिद्धान्त में मुद्रा की पूर्ति व माँग-अनुसूचियाँ आय के स्तर को पहले से जाने बिना ब्याज की दर नहीं दे सकती हैं। अतः इस सिद्धान्त में भी ब्याज की दर अनिर्धारित ही रह जाती है। इस सिद्धान्त में तर्क-सम्बन्धी एक कठिनाई यह है कि ब्याज की दर पर सट्टे के उद्देश्य के लिए मुद्रा की माँग का प्रभाव पड़ता है, जबकि सट्टे के उद्देश्य के लिए मुद्रा की माँग भावी ब्याज की प्रत्याशित दर से प्रभावित होती है। इस प्रकार वर्तमान ब्याज की दर भावी ब्याज की दर से प्रभावित होती है, जिससे वस्तुतः ब्याज की दर निश्चित नहीं हो पाती।

(3) कीन्स ने ब्याज के निर्धारण में वास्तविक तत्त्वों पर ध्यान नहीं दिया है—ब्याज की दर पर पूंजी की उत्पादकता तथा बचत में निहित त्याग का भी प्रभाव स्वीकार किया जाना चाहिए। लेकिन कीन्स ने ब्याज को एक मौद्रिक विषय बनाकर इन वास्तविक तत्त्वों का महत्त्व घटा दिया।

(4) बचत के बिना तरलता नहीं—इस सिद्धान्त में ब्याज तरलता के त्याग का भुगतान होता है, न कि बचत का। लेकिन बचत के बिना तरलता नहीं आती। अतः ब्याज की दर पर बचत के प्रभाव को नकारना उचित नहीं माना जा सकता।

(5) तरलता-अधिमान सिद्धान्त मुद्रास्फीति की दशाओं व वातावरण में विशेष महत्त्व नहीं रखता—क्योंकि ऐसी परिस्थितियों में लोग अपनी बचतों की सम्पत्ति व वस्तु रूप में बदलने में अधिक रुचि दिखलाते हैं और मुद्रा के रूप में रखने में रुचि नहीं रखते। मन्दी के समय तरलता-

पसन्दगी (सट्टे के प्रयोजन के लिए) बढ़ जाती है।

तरलता-अधिमान सिद्धान्त में ब्याज के व्यापक सिद्धान्त के लिए आवश्यक सभी तत्त्व, जैसे विनियोग माँग-फलन, बचत-फलन, तरलता-अधिमान फलन एवं मुद्रा की मात्रा वगैरा विद्यमान है। लेकिन उसने इनको मिलाकर एक निर्णीत व निश्चित ब्याज सिद्धान्त (determinate theory of interest) की रचना नहीं की। आगे चलकर हिक्स-हेन्सन ने ब्याज के आधुनिक सिद्धान्त का निर्माण किया जो बहुत-कुछ कीन्स के द्वारा प्रदान किये गये उपकरणों (tools) का ही व्यापक रूप से उपयोग है। आधुनिक सिद्धान्त पर आने से पूर्व हम ब्याज के उधारदेय कोष सिद्धान्त का वर्णन करेंगे।

ब्याज का उधारदेय कोष सिद्धान्त (Loanable Fund Theory of Interest)

ब्याज के उधारदेय कोष सिद्धान्त की रचना सर्वप्रथम विक्सैल (Wicksell) ने की थी, लेकिन बाद में हेबरलर, बरटिल ओहलीन, मिर्डल व रोबर्टसन आदि ने भी इसे विकसित किया था। यह ब्याज का नव-क्लासिकल सिद्धान्त (neo-classical theory) भी कहलाता है। यह भी ब्याज को मौद्रिक तत्त्व के रूप में देखता है। उधारदेय कोष सिद्धान्त के अर्थ व महत्त्व एवं तरलता-अधिमान सिद्धान्त से इसके सम्बन्ध को लेकर आर्थिक साहित्य में काफी जटिल किस्म का विवाद रहा है। सरल रूप में इस सिद्धान्त की मुख्य बातें निम्न ढंग से प्रस्तुत की जा सकती हैं। उधारदेय कोष सिद्धान्त के अनुसार ब्याज की दर उधारदेय कोषों की माँग व पूर्ति से निर्धारित होती है। अतः हमें इनका स्पष्ट विवेचन करना होगा।

उधारदेय कोषों की पूर्ति (The Supply of Loanable Funds)

(1) बचत (Savings)—उधारदेय कोषों की कुल पूर्ति कई स्रोतों से होती है। इनमें से एक स्रोत बचत का होता है। *अर्थशास्त्री बचत के सम्बन्ध में कई दृष्टिकोण रखते हैं। एक दृष्टि*-कोण के अनुसार बचत नियोजित या प्रत्याशित (planned or ex-ante) हो सकती है अथवा वास्तविक (*actual or ex-post*) हो सकती है। नियोजित व वास्तविक बचत में *अन्तर पाया* जाता है। दूसरे दृष्टिकोण के अनुसार वर्तमान बचत पिछली अवधि की आमदनी में से वर्तमान उपभोग को घटाकर प्राप्त की जा सकती है।

उधारदेय कोष सिद्धान्त में कोषों की पूर्ति पर बचत का प्रमुख रूप से प्रभाव पड़ता है। ब्याज की विभिन्न दरों पर बचत की अनुसूची बनाई जा सकती है। वैसे व्यक्तिगत बचत की मात्रा आमदनी पर भी निर्भर करती है। यह अन्य कई बातों पर भी निर्भर किया करती है, जैसे संकट के लिए मुद्रा बचाकर रखना, बीमा पॉलिसी का भुगतान करना, सामाजिक सुरक्षा की राशि भरना, आदि। बहुत ऊँची आमदनी पर बचत स्वतः होती है। व्यावसायिक बचत में मूल्य-ह्रास रिजर्व व कम्पनी में रोकी गई आमदनी या अवितरित लाभ-राशि आती है। ये निगमित नीतियों (corporate policies) पर निर्भर करती हैं।

(2) असंग्रह (Dishoarding)—उधारदेय कोषों की पूर्ति असंग्रह (dishoarding) से बढ़ती है और संग्रह (hoarding) से घटती है। *इसलिए इस तत्त्व का उधारदेय कोषों की पूर्ति* पर प्रभाव पड़ता है। जब लोग अपने पुराने संग्रह में से राशि निकालने लगते हैं तो उधारदेय कोषों की पूर्ति बढ़ जाती है।

(3) बैंक-साख (Bank credit)—उधारदेय कोषों की पूर्ति का एक साधन बैंकों द्वारा साख-सृजन करना भी माना गया है। बैंक ऋण प्रदान करके कोषों की पूर्ति बढ़ाते हैं। विक्सैल ने इस तत्त्व की ओर ध्यान आकर्षित किया था। बैंकों द्वारा दी जाने वाली साख का ब्याज की दर से सम्बन्ध होता है। यह ब्याज के बढ़ने से बढ़ती है। अतः यह ब्याज से प्रभावित होती है।

(4) अविनियोग (Disinvestment)—जब मशीनों के घिस जाने के बाद उन्हें पुनः स्थापित नहीं किया जाता, अथवा वस्तुओं के स्टॉक को कम होने दिया जाता है तो यह प्रक्रिया अविनियोग को जन्म देती है और ये कोष (funds) बाजार में उधार के लिए उपलब्ध होते हैं। ब्याज की ऊँची दरों पर अविनियोग को प्रोत्साहन मिलता है।

अविनियोग की राशि को विनियोग (माँग-पक्ष की ओर) मे से घटाकर भी दिखाया जा सकता है। लेकिन यहाँ हमने इसे कोषो की पूर्ति की तरफ लिया है।

यदि S बचत को, DH असग्रह को, M बैंक-मुद्रा को तथा DI अविनियोग को सूचित करें तो कोषो की कुल पूर्ति $=S+DH+M+DI$ होगी। ब्याज की विभिन्न दरों पर कोषों की कुल पूर्ति की मात्राएँ अलग-अलग होगी।

उधारदेय कोषों की माँग (The Demand for Loanable Funds)

(1) विनियोग (Investment)—फर्में (निजी व सरकारी) पूँजीगत साज-सामान खरीदने व वस्तुओं का स्टॉक जमा करने के लिए कोषो की माँग करती हैं। पूँजी की सीमान्त-आय-उत्पादकता (MRP) की तुलना ब्याज से की जाती है। ब्याज कम होने पर विनियोग के लिए माँग अधिक होती है। व्यक्ति टिकाऊ उपभोग्य वस्तुओं जैसे मकान, कार आदि के लिए भी कोषो की माँग किया करते है।

(2) संग्रह (Hoarding)—लोग मुद्रा का भी सग्रह किया करते है। इसे कोषो की पूर्ति में से घटाकर अथवा कोषो की माँग की ओर दिखलाया जाता है। ब्याज की ऊँची दर पर संग्रह की मात्रा कम होती है।

(3) अबचत (Dissaving)—लोग अपनी पुरानी बचतो मे से व्यय कर सकते है जिसे अबचत कहा जाता है। इसे कोषो की पूर्ति की ओर घटाया भी जा सकता है।

यदि I विनियोग को, H सग्रह को तथा DS अबचत को सूचित करें तो कोषो की माँग $I+H+DS$ होगी जो ब्याज की विभिन्न दरो पर अलग-अलग होगी।[1] इस प्रकार हम देखते हैं कि उधारदेय कोषो की माँग की तरफ विनियोग व विशुद्ध सग्रह होते है तथा उधारदेय कोषो की पूर्ति की तरफ बचत व बैंक-मुद्रा होते है। चित्र 3 मे इनका समावेश करके ब्याज के निर्धारण को नीचे समझाया गया है—

चित्र 3—उधारदेय कोष सिद्धान्त में ब्याज का निर्धारण

चित्र 3 मे OX-अक्ष पर उधारदेय कोषों की माँग व पूर्ति तथा OY-अक्ष पर ब्याज की दरें

[1] सन्तुलन की स्थिति में उधारदेय कोषो की पूर्ति = उधारदेय कोषों की माँग के बराबर होगी। सूत्र के रूप मे—

$$S+DH+M+DI=I+H+DS$$

अथवा $$(S-DS)+M=(I-DI)+(H-DH)$$

या $$\text{net } S+M=\text{net } I+\text{net } H;$$

अर्थात् शुद्ध बचत + बैंक साख = शुद्ध विनियोग + शुद्ध संग्रह

अत उधारदेय कोष सिद्धान्त को इस संक्षिप्त रूप मे भी व्यक्त किया जा सकता है, जहाँ

उधारदेय कोषों की पूर्ति = net $S+M$;

तथा उधारदेय कोषो की माँग = net $I+$ net H होंगे।

(यह विवरण Halm की सुप्रसिद्ध पुस्तक *Monetary Theory* पर आधारित है।)

दिखायी गयी है। OM नई बैंक मुद्रा की राशि है जो स्थिर है। SS बचत का पूर्ति वक्र है जो ब्याज की दर के बढ़ने पर बढ़ता हुआ दर्शाया गया है। MM तथा SS को ब्याज की प्रत्येक दर पर क्षैतिज रूप मे जोड़ने पर $S+M$ रेखा बनती है जो उधारदेय कोषो की पूर्ति को सूचित करती है। इसी प्रकार HH सग्रह की रेखा है तथा II विनियोग के लिए कोषों की माँग की रेखा है। इन दोनों को जोडकर (क्षैतिज रूप मे ब्याज की प्रत्येक दर पर) $I+H$ रेखा उधारदेय कोषो की कुल माँग को सूचित करती है।

दोनो रेखाएँ परस्पर E बिन्दु पर काटती है जिससे Or ब्याज की दर निर्धारित होती है जिस पर उधारदेय कोषो की माँग व पूर्ति ON के बराबर होते है।

न्यूलिन व बूटल ने अधिक सुनिश्चित करने के लिए M के लिए ΔM (नई बैंक-मुद्रा) तथा H के लिए ΔH (शुद्ध सग्रह) प्रयुक्त किये हैं।

स्मरण रहे कि उधारदेय कोष सिद्धान्त प्रवाह व स्टॉक-धारणाओ का मिश्रण है क्योंकि इसमे बचत व विनियोग तो प्रवाह-धारणाएँ है तथा नई बैंक मुद्रा व शुद्ध सग्रह स्टॉक धारणाएँ हैं।

आलोचना—उधारदेय कोषो का ब्याज का सिद्धान्त काफी व्यापक है क्योंकि इसमे ब्याज के मौद्रिक व गैर-मौद्रिक सिद्धान्तो का उचित समन्वय किया गया है। इसमे एक साथ बचत, सग्रह, विनियोग, बैंक-साख आदि का समावेश किया गया है। लेकिन कीन्स व उसके समर्थकों ने इस सिद्धान्त की निम्न आधारो पर आलोचना की है.

(1) सिद्धान्त मे प्रयुक्त सग्रह (hoarding) का विचार काफी भ्रमात्मक है। कीन्स का कहना है कि मुद्रा की मात्रा के स्थिर रहने पर सग्रह की मात्रा नही बदल सकती। लेकिन हॉम का मत है कि मुद्रा का प्रचलन-वेग बदलने से सग्रह की मात्रा बदल जाती है।

(2) ब्याज के अन्य सिद्धान्तो की भाँति इस सिद्धान्त मे भी ब्याज की दर 'अनिर्धारित' (indeterminate) रह जाती है। हम ब्याज की दर को जाने बिना आमदनी नही जान सकते और आमदनी को जाने बिना ब्याज की दर नही जान सकते। हेन्सन ने इस आलोचना को स्वीकार किया है।

(3) यह साधनो के पूर्ण रोजगार या पूर्ण उपयोग की मान्यता पर आधारित है जो वास्तविक जगत से मेल नहीं खाती। लेकिन यह आलोचना सदिग्ध मानी जाती है।

(4) इसमे गैर-मौद्रिक तत्त्वो जैसे पूँजी की उत्पादकता आदि का समावेश हो जाने से, यह उन दोषो से प्रभावित होता है जो आय व टेक्नोलोजी को स्थिर मानने से उत्पन्न होते हैं।

(5) आजकल ब्याज की दर बाजार मे उधारदेय कोषो की माँग व पूर्ति से निर्धारित न होकर केन्द्रीय बैंक व केन्द्रीय सरकार के द्वारा कई बातो को ध्यान मे रखकर तय की जाती है। इसे *प्रशासित ब्याज की दर (administered interest rate) कहते हैं। भारत मे इस प्रकार* की घोषित ब्याज की दरो का काफी प्रभाव रहा है। ऐसी स्थिति मे उधारदेय कोष सिद्धान्त का महत्त्व कम हो जाता है।

(6) न्यूलिन व बूटल (Newlyn and Bootle) के अनुसार शुद्ध सग्रह (ΔH) व नई मुद्रा (ΔM) की अनुसूचियाँ गलत हैं क्योंकि स्टॉक की मात्राओ के ये परिवर्तन ब्याज की दर पर निर्भर नहीं करते। इस प्रकार इस सिद्धान्त मे एक साथ प्रवाह व स्टॉक (flow and stock) की धारणाओ के समावेश से दोष उत्पन्न हो गया है।

स्वर्गीय प्रोफेसर हैरी जी० जॉनसन (Late Professor Harry G Johnson) ने उधारदेय कोष सिद्धान्त का काफी समर्थन किया था। वास्तव मे यह सिद्धान्त कीन्स के सिद्धान्त के साथ मिलकर ब्याज के आधुनिक सिद्धान्त का निर्माण करता है।

ब्याज का नवीनतम सिद्धान्त—हिक्स-हेन्सन विश्लेषण

हिक्स-हेन्सन विश्लेषण का प्रारम्भ 1937 मे जे० आर० हिक्स के एक लेख से हुआ था। बाद में प्रोफेसर एलविन हेन्सन ने 1949 मे इसे विकसित किया। इस सिद्धान्त मे बचत, विनियोग, मुद्रा की सट्टे के लिए *माँग व पूर्ति के चारों तत्त्वो का समावेश किया गया है।* आधुनिक-सिद्धान्त मे मौद्रिक सन्तुलन (monetary equilibrium) और वस्तु-सन्तुलन (product equili-

brium) दोनों की शर्तें पूरी हो जाती है। LM वक्र मौद्रिक सन्तुलन और IS वक्र वस्तु-सन्तुलन का सूचक होता है। हम नीचे IS वक्र व LM वक्र के निर्माण को सारणी व चित्र द्वारा स्पष्ट करते हैं[1]—

IS वक्र के निर्माण के लिए आवश्यक आंकड़ें :

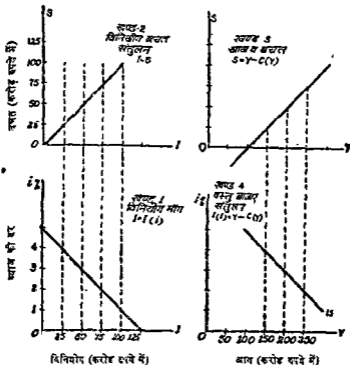
खण्ड 1		खण्ड 3		खण्ड 4	
ब्याज की दर (%) (i)	विनियोग की मात्रा (I) (करोड़ रु०)	आय (करोड़ रु०) (Y)	बचत (करोड़ रु०) (S)	ब्याज की दर (%) (i)	आय (करोड़ रु० में) (Y)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
4	25	150	25	4	150
3	50	200	50	3	200
2	75	250	75	2	250
1	100	300	100	1	300
0	125	350	125	0	350

उपर्युक्त सारणी में कॉलम (1) व कॉलम (2) में $I=f(i)$, अर्थात् विनियोग ब्याज की दर पर अंकित बतलाया गया है। ब्याज की दर के घटने पर विनियोग की मात्रा बढ़ती जाती है। कॉलम (3) व कॉलम (4) में आय व बचत का सम्बन्ध दर्शाया गया है—$S=f(Y)$ और अन्त में कॉलम (5) व कॉलम (6) ब्याज की दर व आय के सम्बन्ध को इस मान्यता पर दर्शाते हैं कि $I=S$ है। इस प्रकार वस्तु-सन्तुलन (product equilibrium) या वास्तविक सन्तुलन (real-equilibrium) के पाये जाने पर ब्याज की दर व आमदनी का सम्बन्ध IS रेखा के रूप में चित्र 4 के खण्ड 4 में दर्शाया गया है।

अब हम चित्र के निर्माण की प्रक्रिया को स्पष्ट करते हैं :

IS-वक्र का निर्माण—IS वक्र के निर्माण के लिए चित्र 4 में चार खण्डों (four quadrants) का उपयोग किया गया है। प्रथम खण्ड में विनियोग माँग-सारणी $I=I(i)$ एक सरल रेखा के रूप में चित्रित की गयी है। इसमें क्षैतिज अक्ष पर विनियोग और लम्बवत् अक्ष पर ब्याज की दर प्रस्तुत की गई है। ब्याज की दर के कम होने पर विनियोग की मात्रा बढ़ती है। 4% ब्याज पर विनियोग की राशि 25 करोड़ रुपये है, 3% ब्याज की दर पर 50 करोड़ रुपये एवं 1% पर 100 करोड़ रुपये है। खण्ड दो में विनियोग-बचत सन्तुलन दर्शाया गया है। यह रेखा 45 अंश का कोण बनाती है। 25 करोड़ रुपये का विनियोग 25 करोड़ रुपये की बचत के बराबर है तथा 50 करोड़ रुपये का विनियोग 50 करोड़ रुपये की बचत के बराबर है, इत्यादि। तीसरे खण्ड में बचत-सारणी अंकित की गयी है। यहाँ पर यह मान लिया गया है कि 100 करोड़ रुपये की आय पर बचत शून्य है। 150 करोड़ रुपये की आय पर बचत 25 करोड़ रुपये एवं 200 करोड़ रुपये की आय पर बचत 50 करोड़ रुपये है। इसका आशय यह है कि बचत की सीमान्त प्रवृत्ति (*MPS*) 0·5 है, अर्थात् बढ़ी हुई आय का आधा भाग बचाया जाता है। चौथे खण्ड में वस्तु-बाजार सन्तुलन (product market-equilibrium) $I=S$ दर्शाया गया है, जिसमें ब्याज की दर व आय की मात्रा का सम्बन्ध बतलाया गया है, जैसे *4% ब्याज पर आय की मात्रा 150 करोड़* रुपये, 3% ब्याज पर 200 करोड़ रुपये होती है आदि।

अब हम प्रथम खण्ड से प्रारम्भ करके चतुर्थ खण्ड तक पहुँच जाते हैं। मान लीजिए हम प्रथम खण्ड में ब्याज को 3% दर से शुरू करते हैं। इस पर विनियोग की मात्रा 50 करोड़ रुपये

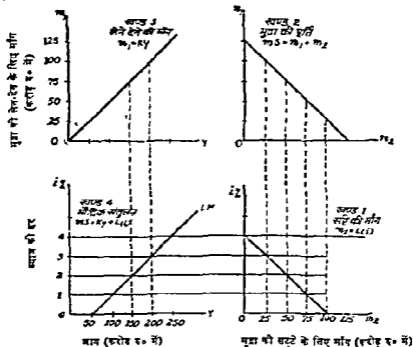
[1] Dernburg & Mcdougall, *Macro-economics*, 6th ed., 1980, Chapter 7, 140-48.

चित्र 4—*IS*-वक्र के निर्माण की विधि (Derivation of *IS*-curve)

है। द्वितीय खण्ड में पहुँचने पर 50 करोड़ रुपये के विनियोग के अनुरूप बचत की मात्रा 50 करोड़ रुपये है। तृतीय खण्ड में 50 करोड़ रुपये की बचत के अनुरूप आय की मात्रा 200 करोड़ रुपये है। इस प्रकार चौथे खण्ड में 3% ब्याज पर आय का स्तर 200 करोड़ रुपये प्राप्त हो गया है। इसी प्रकार ब्याज की अन्य दरों पर आय की मात्राएँ निकाली जा सकती हैं, जैसे 4% ब्याज पर आय की मात्रा 150 करोड़ रुपये होगी। चतुर्थ खण्ड का वक्र *IS*-वक्र कहलाता है। यह वस्तु-बाजार का सन्तुलन बतलाता है। यह ब्याज की विभिन्न सम्भव दरों पर नियोजित विनियोग व नियोजित बचत का सन्तुलन (equality of intended investment and intended saving) बतलाता है। *IS* वक्र का अर्थ दूसरे ढंग से भी लगाया जा सकता है। यह ब्याज की विभिन्न दरों पर वस्तुओं व सेवाओं की समग्र माँग (aggregate demand) को बतलाता है। अतः यह वास्तविक सन्तुलन का सूचक है।

LM वक्र के निर्माण के लिए आवश्यक आंकड़े

खण्ड 1		खण्ड 3				
ब्याज की दर (%) (i)	मुद्रा की माँग सट्टे के उद्देश्य के लिए (करोड़ रु०) (m_2)	आय (करोड़ रु०) (%)	मुद्रा की माँग लेन-देन के उद्देश्य के लिए (करोड़ रु०) (m_1)	मुद्रा की पूर्ति=मुद्रा की कुल माँग ($Ms = M_1 + M_2$)	ब्याज की दर (%) (i)	आय (करोड़ रु०) (y)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
0	100	50	25	125	0	50
1	75	100	50	125	1	100
2	50	150	75	125	2	150
3	25	200	100	125	3	200
4	0	250	125	125	4	250

उपर्युक्त सारणी के कॉलम (1) व (2) में ब्याज की दर व मुद्रा की सट्टे के प्रयोजन की माँग ($m_2=f$ (i)) का सम्बन्ध दर्शाया गया है। ब्याज की दर के बढ़ने से सट्टे के प्रयोजन से की जाने वाली मुद्रा की माँग घटती जाती है। कॉलम (3) व (4) में आय व मुद्रा की लेन-देन के प्रयोजन के लिए की जाने वाली माँग ($m_1=f(Y)$) का सम्बन्ध दिखाया गया है। यह $m_1=\frac{1}{2}Y$ माना गया है। कॉलम (5) में मुद्रा की पूर्ति (MS)=मुद्रा की माँग=m_1+m_2 है। अंत में कॉलम (6) व (7) में पुन. ब्याज की दर व आय का सम्बन्ध LM वक्र पर दर्शाया गया है, जहाँ प्रत्येक बिन्दु पर मुद्रा की माँग=मुद्रा की पूर्ति होती है, अर्थात् मौद्रिक सन्तुलन पाया जाता है। अब हम चित्र के निर्माण की प्रक्रिया स्पष्ट करते हैं।

LM-वक्र का निर्माण—मौद्रिक सन्तुलन का पता लगाने के लिए निम्न विधि अपनायी गई है—

चित्र 5—*LM*-वक्र के निर्माण की विधि (Derivation of *LM*-curve)

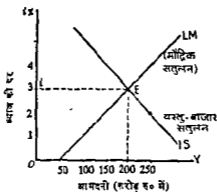
उपर्युक्त चित्र के प्रथम खण्ड में ब्याज की दर व मुद्रा की सट्टे की माँग (speculative demand for money) का सम्बन्ध बतलाया गया है। 1% ब्याज की दर पर मुद्रा की सट्टे की माँग 75 करोड़ रुपये है। 3% ब्याज पर यह 25 करोड़ रुपये है। शून्य प्रतिशत या 0% ब्याज पर यह 100 करोड़ रुपये या अधिक है।

द्वितीय खण्ड में मुद्रा की पूर्ति का सट्टा-माँग व लेन-देन की माँग के बीच में बँटवारा दिया गया है। यदि मुद्रा की लेन-देन की माँग (m_1) 25 करोड़ रुपये (खण्ड 2) तो मुद्रा की सट्टे की माँग (m_2) 100 करोड़ रुपये है (खण्ड 1); यदि $m_1=50$ करोड़ रुपये है तो $m_2=75$ करोड़ रुपये है, यदि $m_1=75$ करोड़ रुपये है तो $m_2=50$ करोड़ रुपये होगी, आदि। तीसरे खण्ड में लेन-देन की माँग (transaction demand) व आय के स्तर में 1 : 2 का अनुपात दर्शाया गया है। यदि $m_1=75$ करोड़ रुपये है तो Y=आय का स्तर 150 करोड़ रुपये है, आदि। चौथे खण्ड में ब्याज की दर व आय के स्तर का सम्बन्ध, मौद्रिक सन्तुलन के अनुरूप [illegible] किया गया है जैसे 3% ब्याज की दर पर आय=200 करोड़ रुपये है। इस प्रकार [illegible]-वक्र मौद्रिक सन्तुलन को चित्रित करता है।

पुनः हम प्रथम खण्ड से चलकर चतुर्थ खण्ड में पहुँच जाते हैं। प्रथम खण्ड मे 3% ब्याज की दर पर मुद्रा की सट्टा-माँग (speculative demand for money) 25 करोड़ रुपये है। दूसरे खण्ड मे इसके अनुरूप लेन-देन की माँग (transaction demand for money) 100 करोड़ रुपये है। तृतीय खण्ड मे $m_1=100$ करोड़ रुपये के अनुरूप आय की मात्रा 200 करोड़ रुपये है (1 : 2 का अनुपात)। इस प्रकार चौथे खण्ड में 3% ब्याज पर आय की मात्रा 200 करोड़ रुपये अंकित हो जाती है। 4% ब्याज पर यह 250 करोड़ रुपये होगी, 2% ब्याज पर यह 150 करोड़ रुपये होगी, आदि। पाठक काफी ध्यानपूर्वक इन सम्बन्धों को समझने का प्रयास करें। एक बार समझने पर यह बहुत रुचिप्रद लगेगा। 1% ब्याज पर सट्टा-माँग $(m_2)=75$ करोड़ रुपये है (खण्ड 1); यह $m_1=50$ करोड़ रुपये को उत्पन्न करती है (खण्ड 2); जो $Y=100$ करोड़ रुपये को जन्म देती है (खण्ड 3); इस प्रकार खण्ड 4 मे 1% ब्याज के अनुरूप आय की मात्रा 100 करोड़ रुपये आ जाती है। *LM* वक्र-रेखा मौद्रिक सन्तुलन की स्थिति मे ब्याज की दर व आय के स्तर मे सम्बन्ध स्थापित करती है।

निष्कर्ष (Conclusion)

IS वक्र—*IS*-वक्र आमदनी की विभिन्न मात्राओं एवं ब्याज की दरों के उन विभिन्न संयोगों को प्रकट करता है जिन पर कुल बचत कुल विनियोग के बराबर होती है। अतः यह वस्तु-बाजार के सन्तुलन (product equilibrium) का सूचक होता है। *IS*-वक्र नीचे की ओर झुकता है।

LM-वक्र—*LM*-वक्र आमदनी की विभिन्न मात्राओं एवं ब्याज की दरो के उन विभिन्न संयोगो को प्रकट करता है जिन पर मुद्रा की कुल माँग इसकी कुल पूर्ति के बराबर होती है। अतः यह मौद्रिक सन्तुलन (monetary equilibrium) का सूचक होता है। *LM*-वक्र ऊपर की ओर जाता है।

चित्र 6—*IS* व *LM* वक्रो के द्वारा ब्याज की दर का निर्धारण अथवा ब्याज के हिक्स-हेन्सन या नवीनतम सिद्धान्त मे ब्याज की दर का निर्धारण

चित्र 6 में *E* बिन्दु पर *IS* वक्र (बचत = विनियोग) *LM* वक्र (मुद्रा की कुल माँग = कुल पूर्ति) को काटता है जिससे वस्तु-बाजार का सन्तुलन व मौद्रिक सन्तुलन दोनों एक साथ प्राप्त हो जाते हैं तथा आय और ब्याज की दर साथ-साथ निर्धारित हो जाती हैं। ब्याज की दर $Oi=3\%$ तय होती है। *IS* वक्र के खिसक कर ऊपर की ओर चले जाने से ब्याज की दर व आय मे वृद्धि होगी। इसी प्रकार *LM* वक्र के परिवर्तन का प्रभाव भी ब्याज की दर व आय पर सुगमता से जाना जा सकता है। कीन्स के सिद्धान्त मे केवल मौद्रिक-सन्तुलन एवं उधारदेयकोष सिद्धान्त मे केवल वस्तु-बाजार सन्तुलन की शर्त पूरी होती है, लेकिन हिक्स-हेन्सन विश्लेषण में एक साथ वस्तु-बाजार और मौद्रिक सन्तुलन की दशाएँ पूरी हो जाती हैं और यह और भी स्पष्ट हो जाता है कि ब्याज की दर व आमदनी परस्पर निर्धारित होते हैं। 3% ब्याज की दर पर आय का स्तर

200 करोड़ रुपये है। यही एक दर है जिस पर वस्तु-बाजार-सन्तुलन व मौद्रिक सन्तुलन दोनों एक साथ प्राप्त होते हैं। चित्र 4 व चित्र 5 की सहायता से यह पता लगाया जा सकता है कि 3% ब्याज पर विनियोग=50 करोड़ रुपये=50 करोड़ रुपये बचत है एवं इस पर सट्टे के लिए मुद्रा की माँग=25 करोड़ रुपये एवं लेन-देन के लिए मुद्रा की माँग=100 करोड़ रुपये है। इस प्रकार मुद्रा की कुल पूर्ति=मुद्रा की कुल माँग$=m_1+m_2$ होती है। अतः में सामान्य सन्तुलन आ जाता है। किसी भी राशि के बदलने की प्रवृत्ति नहीं होती है। इस प्रकार ब्याज का सिद्धान्त व्यष्टि अर्थशास्त्र की सीमा को पार करके समष्टि अर्थशास्त्र के क्षेत्र में प्रवेश करता है।

सारांश—ऊपर हमने ब्याज के क्लासिकल (समय-अधिमान) सिद्धान्त, कीन्स के (तरलता अधिमान) सिद्धान्त, उधारदेय कोष सिद्धान्त एवं हिक्स-हेन्सन सिद्धान्त (ब्याज के नवीनतम सिद्धान्त) का विवेचन किया है। इससे स्पष्ट होता है कि ब्याज के सम्बन्ध में अर्थशास्त्रियों में बड़ा मतभेद पाया गया है। ब्याज के प्रथम तीन सिद्धान्तों में ब्याज की दर अनिर्धारित बनी रहती है, लेकिन नवीनतम सिद्धान्त में ब्याज की दर निर्धारित हो जाती है। इस सिद्धान्त में मौद्रिक सन्तुलन व वस्तु-बाजार-सन्तुलन की दशाएँ एक साथ प्राप्त होती हैं। अतः यह ब्याज का सर्वश्रेष्ठ सिद्धान्त माना जाता है।*

आजकल व्यष्टि अर्थशास्त्र की स्टैण्डर्ड रचनाओं में ब्याज के ज्यादातर विवेचन में पूँजी की सीमान्त उत्पादकता/कार्यकुशलता का उल्लेख किया जाता है। इसलिए पाठकों को *MEC* का विचार समझना चाहिए तथा यह बताना चाहिए कि जब *MEC* की दर ब्याज की दर से अधिक हो तो उस दिशा में पूँजी अवश्य लगानी चाहिए।

वैसे पूँजी-सिद्धान्त अर्थशास्त्र के सबसे अधिक जटिल विषयों में गिना जाता है और स्नातक स्तर पर इसकी प्रमुख बातों को समझने का प्रयास ही पर्याप्त माना जाता है।

प्रश्न

1. ब्याज के तरलता की पसन्दगी के सिद्धान्त की आलोचना सहित परीक्षा कीजिये। *(Ajmer, II yr. T. D. C., 1988)*
2. कीन्स के ब्याज सिद्धान्त की व्याख्या कीजिये। बताइये यह किस तरह प्रतिष्ठित ब्याज सिद्धान्त से उत्तम है। *(Raj., II yr. T. D. C., 1988)*
3. 'ब्याज एक मौद्रिक तथ्य है' इस सन्दर्भ में ब्याज के 'तरलता पसन्दगी सिद्धान्त' की आलोचनात्मक व्याख्या कीजिए। *(Raj., II yr. T. D. C., 1987)*
4. संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए—
   (अ) ब्याज की तरलता पसन्दगी सिद्धान्त। *(Raj., II yr. T. D. C., 1986)*
5. कीन्स द्वारा प्रतिपादित ब्याज का तरलता पसन्दगी सिद्धान्त को स्पष्ट कीजिए। क्या आपकी राय में यह सिद्धान्त क्लासिकल सिद्धान्त से उत्तम है? समझाइये। *(Raj., II yr. T.D.C., 1989)*
6. 'ब्याज उधारदेय कोषों की माँग तथा पूर्ति से निर्धारित होता है।' आधुनिक समाज में उधारदेय कोषों की माँग व पूर्ति के स्रोतों का स्पष्टतया विवेचन कीजिए।
7. 'ब्याज एक मौद्रिक बात है।' इस सन्दर्भ में ब्याज के तरलता पसन्दगी सिद्धान्त की आलोचनात्मक विवेचना कीजिए। *(Raj., II yr., T.D.C., 1981)*
8. ब्याज की दर निर्धारण के कीन्स द्वारा प्रतिपादित नकदी अधिमान सिद्धान्त की व्याख्या कीजिये। *(Raj., II yr., T.D.C., 1983)*

---

* ब्याज का वास्तविक सिद्धान्त (real theory) पूछे जाने पर क्लासिकल सिद्धान्त, मौद्रिक सिद्धान्त पूछे जाने पर कीन्स के सिद्धान्त, तथा नवीनतम सिद्धान्त (most modern theory) पूछे जाने पर *हिक्स-हेन्सन* अथवा *IS/LM* आधारित सिद्धान्त का वर्णन करना होगा। स्वर्गीय प्रोफेसर जे० के० मेहता ने इनमें परस्पर समन्वय (coordination) भी स्थापित किया था जो उच्चस्तरीय अध्ययन में शामिल किया जाता है।

28 लाभ
(PROFIT)

उद्यमकर्ता के कार्य

लाभ उद्यमकर्ता (entrepreneur) का प्रतिफल होता है। ब्याज की भाँति लाभ के भी कई सिद्धान्त हैं जो विशुद्ध लाभ (pure profit) को स्पष्ट करते हैं। इस अध्याय में हम उनका उल्लेख करेंगे। लेकिन प्रारम्भ से यह जानना उचित होगा कि उद्यमशीलता की अपनी विशेषताएँ होती हैं जो लाभ को अन्य साधनों के प्रतिफलों से पृथक् करती हैं। सर्वप्रथम, उद्यमकर्ता उत्पादन के विभिन्न साधनों में समन्वय स्थापित करता है। उद्यमकर्ता के अभाव में ये साधन अप्रयुक्त दशा में पड़े रहते हैं। द्वितीय, भूमि, श्रम व पूँजी प्रतिफल देकर खरीदे जा सकते हैं, लेकिन उद्यमकर्ता को उसका पारिश्रमिक देकर नहीं खरीदा जा सकता। यही कारण है कि उद्यमकर्ता अन्य साधनों के सदृश नहीं होता है। तृतीय, उद्यमकर्ता लागत व प्राप्तियों तथा लाभ के सम्बन्ध में अपने अनुमान लगाता है। लेकिन वे अनुमान सही या गलत निकल सकते हैं। अतः उद्यमकर्ता को कई प्रकार की अनिश्चितताओं का सामना करना पड़ता है। उत्पत्ति की मात्रा व कीमत को निर्धारित करने की प्रक्रिया में उसे अनिश्चितताओं का सामना करना पड़ता है। उद्यमकर्ता कभी यह निश्चित रूप से नहीं कह सकता कि उसे लाभ होगा या हानि। अन्त में यह भी स्पष्ट है कि उद्यमकर्ता को घाटा होने पर उसका प्रतिफल ऋणात्मक (negative) होगा। लेकिन अन्य साधनों का प्रतिफल सदैव धनात्मक (positive) होता है। लाभ के सम्बन्ध में कुल लाभ, विशुद्ध लाभ एवं सामान्य लाभ में भेद किया जाना चाहिए।

सकल एवं विशुद्ध लाभ (Gross and net profits)—माल की बिक्री से प्राप्त धनराशि में से चुकाये गये व्यय (paid-out costs) घटाने से जो राशि बचती है उसे सकल या कुल लाभ कहते हैं। लेकिन सकल लाभ का विश्लेषण करने पर इसमें कई मदें होती हैं जिनको घटाने से अन्त में विशुद्ध लाभ बचता है। सर्वप्रथम, सकल लाभों में से उद्यमकर्ता के द्वारा प्रदान किये जाने वाले साधनों जैसे श्रम, पूँजी, भूमि आदि का प्रतिफल घटाना होगा। स्वयं के श्रम की मजदूरी, स्वयं की पूँजी का ब्याज और स्वयं की भूमि का लगान अव्यक्त या अन्तर्निहित लागतों (implicit costs) में आता है। अतः इनको सकल लाभ में से घटाना आवश्यक होता है। द्वितीय, मशीनरी का वार्षिक मूल्य-ह्रास (depreciation) व बीमा का प्रीमियम भी घटाना होता है। कई बार एकाधिकार व विशेष अवसर के कारण लाभ मिल सकते हैं जिन्हें भी सकल लाभ में से घटाया जाना चाहिए। सकल लाभ में से उपर्युक्त कई मदों को घटाने से 'विशुद्ध लाभ' बचता है। विशुद्ध लाभ उद्यमकर्ता को जोखिम झेलने अथवा अनिश्चितता उठाने के लिए प्राप्त होता है। यह निजी उद्यम वाली अर्थव्यवस्था अथवा पूँजीवादी अर्थव्यवस्था का प्राण होता है। जो उद्यमकर्ता अधिक कार्यकुशल होते हैं उन्हें विशुद्ध लाभ अधिक मात्रा में मिलते हैं। स्मरण रहे कि सकल लाभ व विशुद्ध लाभ का यह अन्तर अर्थशास्त्री के दृष्टिकोण से दिया गया है, न कि फर्म के एकाउन्टेण्ट के दृष्टिकोण से। एकाउन्टेण्ट तो प्राप्त राशियों व चुकायी गई लागतों (receipts and paid-out costs) का हिसाब रखते हैं। हालाँकि वे मूल्य-ह्रास आदि को तो सकल लाभ में से घटाते हैं, लेकिन उद्यमकर्ता के स्वयं के साधनों के भुगतानों व एकाधिकारी मुनाफों आदि का हिसाब नहीं लगाते।

सामान्य लाभ (Normal profit)—अर्थशास्त्र में सामान्य लाभ की धारणा का बड़ा महत्त्व होता है। यह लाभ की वह मात्रा होती है जिसको प्राप्त न करने पर उद्यमकर्ता एक

विशिष्ट व्यवसाय को छोड़ देता है। दूसरे शब्दों में, सामान्य लाभ वह न्यूनतम लाभ की मात्रा है जिसको प्राप्त करने पर ही उद्यमकर्ता एक व्यवसाय में जारी रह सकता है। इसे कुछ लेखक समन्वय का प्रतिफल (payment for co-ordination) मानते हैं और कुछ जोखिम झेलने का प्रतिफल। सामान्य लाभ के सम्बन्ध में एक ध्यान देने योग्य बात यह है कि यह दीर्घकाल में अवश्य प्राप्त होना चाहिए, अन्यथा उद्यमकर्ता उत्पादन की इस दिशा को छोड़कर दूसरी दिशा में जाने का प्रयास करेगा। दूसरी बात यह है कि पूर्ण प्रतिस्पर्धा की दशा में दीर्घकाल में एक फर्म या एक उद्यमकर्ता को केवल सामान्य लाभ ही मिल सकते हैं। यदि सामान्य लाभ से अधिक राशि मिलती है तो नयी फर्में प्रवेश करेंगी जिनसे पुन. ये घटकर सामान्य लाभ के स्तर पर आ जायेंगे। यदि सामान्य लाभ से कम राशि मिलती है तो कुछ फर्में उत्पादन बन्द कर देंगी जिससे पुन. सामान्य लाभ मिलने लग जायेंगे।

अल्पकाल में पूर्ण प्रतिस्पर्धा में असामान्य लाभ मिल सकते हैं अथवा फर्म को घाटा भी हो सकता है। लेकिन दीर्घकाल में केवल सामान्य लाभ ही मिलेंगे और इनका मिलना आवश्यक भी है। सामान्य लाभ की राशि उत्पादन लागत का अंग होती है, अत. यह कीमत में शामिल होती है। हम कीमत-निर्धारण के समय देख चुके हैं कि सामान्य लाभ की राशि औसत लागत का अंग होती है। जिस प्रकार मजदूरी, लागत व ब्याज उत्पादन-लागत के अंग होते हैं, उसी प्रकार सामान्य लाभ भी उत्पादन-लागत का अंग होता है। सामान्य लाभ एक आवश्यक भुगतान होता है और यह उद्यमकर्ता की सेवाओं का प्रतिफल होता है। अपूर्ण प्रतिस्पर्धा अथवा एकाधिकार में दीर्घकाल में भी एक फर्म को सामान्य लाभ से अधिक लाभ मिल सकते हैं। लेकिन पूर्ण प्रतिस्पर्धा में दीर्घकाल में केवल सामान्य लाभ ही प्राप्त होते हैं।

सामान्य लाभ उद्यमकर्ताओं की माँग व पूर्ति से निर्धारित होता है। पुराने व भीड़-भाड़ वाले व्यवसायों में सामान्य लाभ की दर अपेक्षाकृत नीची और नये व कम उद्यमकर्ता वाले व्यवसायों में सामान्य लाभ की दर ऊँची होती है।

लाभ पूँजीवाद व समाजवाद दोनों में पाया जाता है। पूँजीवाद में निजी या व्यक्तिगत लाभ की प्रेरणा सर्वोपरि होती है। यह साधन आवंटन (resource allocation) का काम करता है। उत्पादन के साधन उन दिशाओं में गतिशील होते रहते हैं जिनमें ऊँचे लाभ प्राप्त होते हैं तथा उन दिशाओं से हटते जाते हैं जहाँ लाभ घट रहे होते हैं। लाभ ही पूँजी-निर्माण का आधार होता है और उसको पुन. विनियोजित करके नयी उत्पादन की इकाई स्थापित की जाती है।

समाजवाद में लाभ की भूमिका
(Role of Profit under Socialism)

समाजवादी या साम्यवादी अर्थव्यवस्था में निजी लाभ का क्षेत्र तो सीमित या लगभग समाप्त हो जाता है, लेकिन *लाभ का अस्तित्व तो यहाँ भी स्वीकार किया जाता है। किसी भी आर्थिक इकाई—खेत या खान या कारखाने या परिवहन आदि की कार्य-सिद्धि को मापने का यह प्रमुख आधार होता है।* समाजवाद में लाभ भी नियोजित होता है (profit is also planned under socialism)। योजनाधिकारी उत्पादन व बिक्री की मात्रा के अनुमानों, श्रम की उत्पादकता, विज्ञान व टेक्नोलोजी के उपयोग आदि के आधार पर लाभ के पूर्वानुमान लगाते हैं।

समाजवाद में लाभ का उपयोग सरकार, श्रमिकों व फर्म तीनों के द्वारा किया जाता है। इसलिए यह उपभोग, उत्पादन व विनियोग (पूँजी-निर्माण) सबको प्रभावित करता है। यह शोषण का साधन न रहकर विकास व कल्याण का साधन बनता है। समाजवाद में लाभ में से ही ब्याज चुकाया जाता है। इसी में से श्रमिकों के सामाजिक व सांस्कृतिक विकास के लिए धनराशि निकाली जाती है। उनको मौद्रिक प्रेरणा दी जाती है तथा उपक्रमों के भावी विकास के लिए वित्तीय व्यवस्था की जाती है।

जे० विल्जिन्स्की (J. Wilczynski) के अनुसार समाजवाद में लाभ का योगदान निम्न सात प्रकार से पूँजीवाद की तुलना में भिन्न होता है :

(1) समाजवाद में लाभ साध्य या उद्देश्य नहीं, बल्कि साधनमात्र होता है। पूँजीवादी

प्रणाली मे यह साध्य या अन्त माना जाता है।

(2) समाजवाद मे उत्पत्ति को सीमित करके लाभ नही बढाये जाते। पूँजीवाद मे उत्पत्ति का सन्तुलन $MC=MR$ पर आता है और MR की मात्रा कीमत से कम होती है। समाजवाद मे फर्म माल का ज्यादा से ज्यादा उत्पादन करती है तथा सन्तुलन मे $AC=MC=P$ की दशा हान से उत्पादन अधिकतम होता है।

(3) समाजवाद मे लाभ का उपयोग सामाजिक हित मे किया जाता है।

(4) समाजवाद मे केवल लाभ पर ही ध्यान नही दिया जाता, बल्कि रोजगार, समानता, न्याय आदि सभी बातो पर ध्यान दिया जाता है।

(5) समाजवाद मे लाभ पूर्वनिश्चित होते हैं, इसलिए उनमे सामाजिक जरूरतो के मुताबिक फेर-बदल किये जाते है। सरकार वस्तुओ की कीमतो को घटा-बढा सकती है।

(6) पूँजीवाद मे लाभ की मात्रा विनियोग को दिशा-निर्देश देती है, लेकिन समाजवाद मे विनियोगों पर केन्द्रीय नियन्त्रण होता है, इसलिए वे केन्द्र के द्वारा निर्धारित होते हैं, जिसमे सामाजिक हित ही सर्वोपरि होते है।

(7) समाजवादी राष्ट्र विदेशो मे पूंजी लगाते समय लाभ के दृष्टिकोण से नही चलते। वे राजनीतिक तत्त्वो व निर्धन देशो की जरूरतो का अधिक ध्यान रखते हैं।

इस प्रकार पूँजीवादी लाभ व समाजवादी लाभ में मूलभूत अन्तर पाये जाते हैं। दोनों प्रणालियो मे लाभ के कार्य अलग-अलग होते हैं।

समाजवाद में लाभ की दर (profit rate) का निम्न सूत्र प्रयुक्त किया जाता है—

$$R=\frac{Q\,(P-C)}{F+V}\times 100$$

जहाँ R=लाभ की दर या लाभप्रदता-सूचकाक,

Q=उपक्रम द्वारा वास्तव मे बेची गई मात्रा,

P=वस्तु का विक्रय-मूल्य -

C=औसत प्राइम लागत (इसमे मजदूरी, ईंधन, पावर, अल्पकालीन ऋणो पर ब्याज, मूल्य-ह्रास, सामाजिक बीमा, बाहरी फर्मों को भुगतान शामिल होते है।)

F=स्थिर परिसम्पत्ति का वार्षिक मूल्य

V=चल परिसम्पत्ति का वार्षिक मूल्य

मान लीजिए $Q=10$ इकाई, $P=10$ रु० व $C=8$ रु०, $F=80$ रु० व $V=20$ रु०

है तो लाभ की दर$=\frac{10(10-8)}{80+20}\times 100$ प्रतिशत$=20\%$ होगी।

अब हम लाभ के प्रमुख सिद्धान्तों पर प्रकाश डालेंगे।

लाभ के प्रमुख सिद्धान्त

(1) **लाभ के सम्बन्ध में योग्यता का लगान सिद्धान्त** (Rent of Ability Theory of Profits)—इस सिद्धान्त का सुझाव प्रारम्भ मे सीनियर व मिल ने दिया था, लेकिन आगे चलकर अमरीकी अर्थशास्त्री एफ० वाकर ने इसे पूर्ण रूप से विकसित किया। इस सिद्धान्त के अनुसार लाभ योग्यता का लगान होता है। इस प्रकार लाभ व लगान को प्रकृति की दृष्टि से एक-सा माना गया है। हम पहले देख चुके हैं कि रिकार्डो के लगान सिद्धान्त मे लगान एक विभेदात्मक लाभ (differential gain) होता है। यह सीमान्त भूमि व सीमान्त से ऊपर भूमि (अधिसीमान्त भूमि) की उपज के अन्तर के बराबर होता है। ठीक उसी प्रकार लाभ भी एक सीमान्त उद्यमकर्ता एवं अधिसीमान्त उद्यमकर्ता की योग्यता के अन्तर से निर्धारित होता है। जिस प्रकार सीमान्त भूमि पर कोई लगान नही होता उसी प्रकार सीमान्त उद्यमकर्ता को कोई लाभ प्राप्त नही होता। सीमान्त उद्यमकर्ता अपनी वस्तु को लागत पर बेचता है और वह लाभ प्राप्त नही कर पाता।

अधिसीमान्त उद्यमकर्ता की योग्यता सीमान्त उद्यमकर्ता की योग्यता से अधिक होती है जिससे उसे लाभ प्राप्त होता है। उनके लाभ की मात्रा सीमान्त उद्यमकर्ता के आधार पर मापी जाती है। वाकर के अनुसार, लगान की भाँति लाभ भी कीमत में प्रविष्ट नहीं होता। इसका कारण यह है कि वस्तु की कीमत सीमान्त उद्यमकर्ता की उत्पादन-लागत के बराबर होती है और उसे लाभ नहीं मिलता (केवल प्रबन्ध की मजदूरी मिलती है) इसलिए लाभ कीमत में शामिल नहीं होता।

आलोचना—(i) लगान व लाभ में कई प्रकार के अन्तर पाये जाते हैं। लगान प्राय: धनात्मक होता है, लेकिन घाटा होने की स्थिति में लाभ ऋणात्मक भी हो सकता है।

(ii) लाभ का लगान-सिद्धान्त लाभ को केवल उत्तम योग्यता का पुरस्कार मानता है, लेकिन लाभ का वास्तविक कारण अनिश्चितता उठाना माना गया है जिस पर नाइट के सिद्धान्त में बल दिया गया है।

(iii) सीमान्त उद्यमकर्ता की धारणा भी काल्पनिक है क्योंकि व्यवहार में ऐसा कोई उद्यमकर्ता नहीं होता जिसे सामान्य लाभ न मिले। सामान्य लाभ प्राप्त न होने पर उद्यमकर्ता उस व्यवसाय से हट जाता है।

(iv) सामान्य लाभ की प्रकृति से परिचित न होने के कारण वाकर ने यह मान लिया था कि लाभ वस्तु की कीमत में शामिल नहीं होता। लेकिन हम देख चुके हैं कि सामान्य लाभ लागत का ही अंश होता है। अतः यह कीमत में शामिल होता है।

(v) आधुनिक जगत में संयुक्त पूँजी वाली कम्पनियों में शेयरहोल्डरों को जो लाभ मिलता है, उसका स्पष्टीकरण वाकर के लाभ-सिद्धान्त में नहीं होता। इन शेयरहोल्डरों को जो लाभांश मिलता है, वह एक-सा होता है और उसका इनकी योग्यता से कोई प्रत्यक्ष सम्बन्ध नहीं होता। संयुक्त पूँजी वाली कम्पनियों में वास्तविक प्रबन्ध व निर्णय लेने के कार्य अन्य व्यक्ति ही किया करते हैं।

कहने का आशय यह है कि वाकर का लाभ-सिद्धान्त लाभ की उत्पत्ति व माप के विवेचन की दृष्टि से अपूर्ण माना गया है। व्यवहार में अब इसका कोई महत्त्व नहीं है।

(2) लाभ का जोखिम सिद्धान्त (Risk Theory of Profits) यह सिद्धान्त प्रोफेसर हॉले (Hawley) ने 1907 में अपनी पुस्तक 'Enterprise and Productive Process' में प्रस्तुत किया था। इसके अनुसार लाभ उद्यमकर्ता को उत्पादन की जोखिम झेलने के बदले में प्राप्त होता है। जोखिम की मात्रा जितनी अधिक होगी लाभ की मात्रा भी उतनी ही अधिक होगी।

हॉले ने चार प्रकार की जोखिमों (four types of risks) का उल्लेख किया है—(1) पुनर्स्थापन (replacement) की जोखिम, (2) मुख्य जोखिम, (3) अनिश्चितता से उत्पन्न जोखिम, तथा (4) उपकरण के पुरानेपन की जोखिम। पुनर्स्थापन को मूल्य-ह्रास (depreciation) भी कहा जाता है जिसकी गणना की जा सकती है और इसे लागत में शामिल कर लिया जाता है। 'मुख्य जोखिम' माल की बिक्री की जोखिम होती है तथा अनिश्चितता का सम्बन्ध कई अप्रत्याशित तत्त्वों से होता है, जो उद्यमकर्ता की योजना को प्रभावित करते हैं। मुख्य जोखिम व अनिश्चितता की जोखिम उठाने के लिए उद्यमकर्ता को लाभ प्राप्त होता है। पुरानेपन की गणना करना सम्भव नहीं होता, क्योंकि तकनीकी प्रगति का अनुमान लगाना भी कठिन होता है। अतः मुख्य जोखिम व अनिश्चितता की जोखिम पर हॉले ने अपने सिद्धान्त में अधिक बल दिया है।

आलोचना—(क) लाभ का सम्बन्ध सभी प्रकार की जोखिमों से नहीं होता है। नाइट के अनुसार, कुछ जोखिमों जैसे आग, चोरी, मृत्यु आदि का बीमा कराया जा सकता है। अतः उद्यमकर्ता के लिए बीमा योग्य जोखिमों (insurable risks) को उठाना आवश्यक नहीं होता। वह केवल अबीमायोग्य जोखिमों (non-insurable risks) तक ही अपने को सीमित रखता है। इस पर आगे चलकर विचार किया जायेगा।

(ख) लाभ व जोखिम का प्रत्यक्ष सम्बन्ध नहीं देखा गया है। जोखिम ज्यादा होने पर भी लाभ कम पाया जा सकता है। अतः लाभ जोखिम के अलावा अन्य तत्त्वों पर भी निर्भर करता

है। लाभ का सम्बन्ध उद्यमकर्ता की योग्यता से भी होता है। कई बार आकस्मिक लाभ प्राप्त हो जाते हैं जिन्हे यह सिद्धान्त नही समझा पाता।

फिर भी इस सिद्धान्त में सच्चाई का अंश है क्योंकि लाभ का सम्बन्ध जोखिम से करना बहुत-कुछ व्यावहारिकता से मेल खाता है। प्रायः लोग यह कहते सुने जाते हैं 'जोखिम नही लाभ नहीं' (no risk no profit)। ऐसे लोग लाभ का सम्बन्ध जोखिम से किया करते हैं।

(3) लाभ का अनिश्चितता सम्बन्धी सिद्धान्त (Uncertainty bearing Theory of Profits)—शिकागो विश्वविद्यालय के प्रोफेसर एफ० एच० नाइट ने लाभ का कारण अबीमायोग्य जोखिमो (non-insurable risks) को उठाना अथवा अनिश्चितता को झेलना माना है। पहले बताया जा चुका है कि आग, मृत्यु, चोरी आदि बीमा योग्य जोखिमे उत्पादक अपने ऊपर नही लेता। वह बीमा कम्पनियो को प्रीमियम देकर इनसे मुक्त हो सकता है। लेकिन उत्पादक के समक्ष फिर भी कई प्रकार की अनिश्चितताएँ रह जाती हैं जो उसे उठानी पडती है। नाइट ने जोखिम व अनिश्चितता मे अन्तर किया है। उसके अनुसार अनिश्चितता मे अनिवार्यतः जोखिम होती है, लेकिन सभी जोखिमो मे अनिश्चितता नही होती। बीमा योग्य जोखिमो मे अनिश्चितता नही पायी जाती। नाइट के अनुसार, उत्पादक के समक्ष जो अनिश्चितता होती है उसका सम्बन्ध अन्य उत्पादको के द्वारा की जाने वाली पूर्ति की मात्रा, उपभोक्ता की आवश्यकताओ एव उनके पास उपलब्ध क्रय-शक्ति आदि से होता है। अबीमायोग्य जोखिमो मे बैंको के द्वारा साख-सृजन और उसके कीमत व लाभ पर प्रभाव आते हैं। अत्यधिक दूरदर्शिता व सौभाग्य से ही लाभ प्राप्त करने के उचित अवसर उत्पन्न होते हैं। जनसख्या के परिवर्तनो, कच्चे माल के नये स्रोतो की खोज, तकनीकी परिवर्तन के परिणामस्वरूप किसी पद्धति के पुराने हो जाने से भी उत्पादको की जोखिमे बढ जाती हैं। एक प्रावैगिक अर्थव्यवस्था मे उत्पत्ति के बढने के लिए यह आवश्यक है कि अनिश्चितता का भार उठाने के लिए उद्यमकर्ता को उचित प्रतिफल दिया जाय। इस प्रकार अबीमायोग्य जोखिमे विभिन्न किस्म की हो सकती है।

अबीमायोग्य जोखिमो की प्रकृति को ध्यान से समझने की आवश्यकता है। जब किसी वस्तु की उत्पत्ति बढानी या घटानी होती है तो उद्यमकर्ता को लागत का अनुमान लगाना होता है जो ज्यादा कठिन नही होता। लेकिन माँग की दशाओ का अनुमान लगाना काफी जटिल होता है। उद्यमकर्ता उत्पादन के विभिन्न साधनो की सेवाएँ निर्धारित कीमतो पर जुटाता है और माल का उत्पादन करता है। लेकिन उत्पादन के साधनो की सेवाएँ जुटाने व उत्पादित माल की बिक्री करने के बीच काफी समय गुजरता है। इस बीच माँग की दशाएँ बदल सकती हैं। इससे उद्यमकर्ता को मुनाफा भी हो सकता है तथा घाटा भी। इसलिए नाइट के अनुसार, मुनाफे का मुख्य कारण माँग व पूर्ति की भावी दशाओ के सम्बन्ध मे अज्ञानता या अनिश्चितता का पाया जाना माना गया है। व्यावसायिक हानियो (business losses) का बीमा करवाना भी असम्भव होता है।

नाइट के सिद्धान्त मे जो अबीमायोग्य जोखिमे होती है वे प्रतिस्पर्धा की जोखिमे, तकनीकी जोखिमे, सरकारी हस्तक्षेप की जोखिमें एव व्यावसायिक तेजी-मन्दी की जोखिमे होती है। आजकल अनिश्चितता को उठाना उद्यमकर्ता का प्रमुख कार्य माना जाने लगा है। प्रोफेसर बोल्डिंग ने भी लाभ के अनिश्चितता-सिद्धान्त का समर्थन किया है।

आलोचना—प्रोफेसर नाइट का लाभ-सिद्धान्त काफी सही माना गया है। प्रोफेसर ए० के० दास गुप्ता ने भी अनिश्चितता को आर्थिक प्रणाली का एक स्थायी लक्षण माना है। अपूर्ण ज्ञान के कारण लाभ की दशा उत्पन्न हो जाती है। यह सिद्धान्त लाभ की उत्पत्ति को काफी वैज्ञानिक ढंग से समझाता है। लेकिन यह लाभ का एक पूर्ण सिद्धान्त नही माना गया है। इसका कारण यह है कि—(1) उद्यमकर्ता विभिन्न उत्पादन के साधनो मे परस्पर समन्वय स्थापित करने का कार्य भी करता है और उसकी व्यावसायिक योग्यता का भी लाभ की मात्रा पर प्रभाव पड़ता है। (2) इस सिद्धान्त मे उद्यमकर्ता का एकमात्र कार्य अनिश्चितता को उठाना ही माना गया है। अनिश्चितता के अलावा लाभ के लिए अन्य परिस्थितियाँ जैसे एकाधिकार, नवीन पद्धतियो का उपयोग, आदि भी जिम्मेदार हो सकती है। (3) अनिश्चितता को मापना कठिन होता है, इस लिए लाभ का पता लगाना भी कठिन हो जाता है। (4) कभी-कभी अनिश्चितता वहन करने के

बावजूद साहसी को घाटा उठाना पड़ जाता है जो इस सिद्धान्त की सहायता से नहीं समझाया जा सकता।

वेस्टन (Weston) का सामान्यीकृत अनिश्चितता-सिद्धान्त (Generalised Uncertainty Theory)

वेस्टन ने नाइट के अनिश्चितता-सिद्धान्त को विकसित किया है। उसके अनुसार शुद्ध लाभ (pure profit) अवसर लागत से ऊपर का प्रतिफल होता है, जो उत्पादन के साधनों को उनके सर्वाधिक प्रतिफल वाले उपयोगों से आकर्षित करने के लिए दिया जाता है। अतः शुद्ध लाभ रिकार्डो के लगान से मिलता-जुलता है।

इसके अलावा वेस्टन का कहना है कि लाभ प्रत्याशित प्रतिफलों व वास्तविक प्रतिफलों (ex-ante and ex-post return) का अन्तर होता है और उत्पादन के सभी साधनों को प्राप्त होता है। जैसे मन्दी की दशा में उत्पादन के साधनों को उनकी सीमान्त उत्पत्ति के वास्तविक मूल्य से कम राशि मिल पाती है। इस प्रकार उद्यमकर्ता के लाभ उत्पादन के साधनों से ही छीने जाते हैं।

केरस्टेड के लाभ पर विचार[1]

प्रोफेसर केरस्टेड (Keirstead) ने भी नाइट के लाभ के सिद्धान्त को आगे बढ़ाया है। उसके अनुसार लाभ प्रत्याशाओं (expectations) पर निर्भर करते हैं जो प्रावैगिक समाज में अनिश्चितता की दशाओं से सम्बन्ध रखती हैं। केरस्टेड ने चार प्रकार के आधिक्यों (surpluses) की चर्चा की—रिकार्डियन लगान (अविभाज्यताओं के कारण), एकाधिकारी लाभ, नव-प्रवर्तक (innovator's) के लाभ तथा आकस्मिक लाभ-हानि। उसने इन चारों का सम्बन्ध उद्यमकर्ता की प्रत्याशाओं से जोड़ा है। एकाधिकारी लाभ साधन-लागत वक्रों के नीचे झुकने से उत्पन्न होते हैं, नव-प्रवर्तक लागत घटाने वाली पद्धति लागू करता है तथा आकस्मिक लाभ-हानि कीमत-स्तर के परिवर्तन से उत्पन्न होते हैं। इस प्रकार केरस्टेड ने नाइट के अनिश्चितता सिद्धान्त के साथ लॉर्ड कीन्स, प्रोफेसर चेम्बरलेन, श्रीमती जोन रॉबिन्सन व प्रोफेसर शुम्पीटर के विचारों का समावेश किया है।

प्रोफेसर मार्टिन ब्रोन्फेनब्रेनर (Martin Bronfenbrenner) ने भी नाइट के लाभ के सिद्धान्त व नव क्लासिकल माँग व पूर्ति सिद्धान्त में परस्पर समन्वय स्थापित किया है। इसके अनुसार अनिश्चितता दो तरह से उत्पन्न होती है : (1) पूँजी-संचय की मात्रा, प्रकृति व परिणामों से तथा (2) लागत व उत्पादन फलनों के रूपों से। इस प्रकार ब्रोनफेनब्रेनर ने नव-प्रवर्तन (innovation) को अपने सिद्धान्त में शामिल नहीं किया है। उसने पूँजी-संचय, लागत-फलनों व उत्पादन फलनों का अपने विश्लेषण में समावेश किया है।

कहने का तात्पर्य यह है कि नाइट का लाभ का अनिश्चितता-आधारित सिद्धान्त मूलतः अधिक सही व व्यापक माना गया है। वेस्टन, केरस्टेड व ब्रोनफेनब्रेनर ने नाइट के सिद्धान्त को विकसित करने का प्रयास किया है।

(4) लाभ का प्रावैगिक सिद्धान्त (Dynamic Theory of Profits)—इस सिद्धान्त का प्रतिपादन जे० बी० क्लार्क ने किया है। क्लार्क का मत है कि लाभ स्थैतिक समाज (static society) की वस्तु न होकर प्रावैगिक समाज (dynamic society) की वस्तु है। स्थैतिक समाज में कोई अनिश्चितता नहीं होती। पिछले वर्ष की आर्थिक क्रियाएँ बिना परिवर्तन के साथ दोहराई जाती हैं। ऐसे समाज में वस्तु की कीमत उत्पादन-लागत के बराबर होती है। उद्यमकर्ता के लिए कोई लाभ उत्पन्न नहीं होता। यदि कभी कीमत उत्पादन-लागत से ऊँची हो भी जाती है तो प्रतिस्पर्धा की वजह से वह शीघ्र ही घटकर उत्पादन लागत के बराबर हो जाती है।

समाज प्रावैगिक होता है। इसमें कई प्रकार के परिवर्तन होते रहते हैं, जैसे जनसंख्या के आकार, पूँजी की पूर्ति, उत्पादन की विधियों, औद्योगिक संगठन के स्वरूप व मानवीय आवश्यकताओं

[1] *Capital, Interest and Profit*, 1959.

मे परिवर्तन होते हैं। ये पाँच प्रकार के महत्त्वपूर्ण परिवर्तन वस्तु की माँग व पूर्ति को प्रभावित करते हैं। ये परिवर्तन सामान्य किस्म के होते हैं और समस्त अर्थव्यवस्था को प्रभावित करते हैं। लेकिन कुछ परिवर्तन एक फर्म के द्वारा लागू किये जाते हैं।"एक फर्म अपने उत्पादन की विधि को सुधार कर लागत कम कर सकती है और लाभ कमा सकती है। उत्पादन की नयी विधियों का उपयोग व अन्य कई प्रकार के नव-प्रवर्तन (innovations) युद्ध, मुद्रा-स्फीति व अन्य बाहरी परिस्थितियाँ भी लाभ की दशाओं को उत्पन्न करती हैं। प्रावैगिक या गतिशील परिस्थितियों के कारण उद्यम-कर्ताओं के लिए लाभ कमाने के निरन्तर नये अवसर उत्पन्न होते रहते हैं। मान लीजिए, किसी नये आविष्कार के कारण उत्पादन लागत तो कम कर ली जाती है, लेकिन अन्य दशाओं के समान रहने से कीमत कम नहीं की जाती जिससे लाभ की मात्रा बढ़ जाती है।

आलोचना—(क) क्लार्क ने ऐसे परिवर्तन जिनका पहले से अनुमान लगाया जा सकता है और ऐसे परिवर्तन जिनका पहले से अनुमान नहीं लगाया जा सकता—के बीच अन्तर नहीं किया है। जिस परिवर्तन से अनिश्चितता उत्पन्न होती है उसे ही लाभ के लिए उत्तरदायी माना जाता है। अतः नाइट का दृष्टिकोण ज्यादा स्वीकार्य है।

(ख) क्लार्क ने लाभ के जोखिम-सिद्धान्त को भी अस्वीकृत किया है और उसका मत है कि जोखिम झेलने का भार पूँजीपति पर पड़ता है, न कि उद्यमकर्ता पर।

(ग) इस सिद्धान्त के अनुसार स्थैतिक स्थिति में लाभ नहीं होता, अर्थात् स्थैतिक दशाओं में कोई उद्यमकर्ता नहीं होता। लेकिन प्रश्न उठता है कि ऐसी दशा मे साधनों मे परस्पर समन्वय कैसे स्थापित किया जाता है?

सच पूछा जाय तो नाइट के अनिश्चितता सिद्धान्त और क्लार्क के प्रावैगिक सिद्धान्त को मिलाकर लाभ का अधिक पूर्ण व उपयोगी विवेचन प्रस्तुत किया जा सकता है। स्टोनियर व हेग के अनुसार, 'दीर्घकालीन लाभ केवल इसलिए अर्जित किये जाते हैं कि हम एक प्रावैगिक व परिवर्तन-शील जगत में रहते हैं जहाँ ज्ञान के अभाव मे भविष्य के सम्बन्ध मे अनिश्चितता सदैव विद्यमान होती है। जो लोग ऐसे जगत मे व्यावसायिक क्रियाओं में अपनी पूँजी की जोखिम उठाते हैं, वे मुनाफा कमाते हैं।'[1]

(5) शुम्पीटर का लाभ का नव-प्रवर्तन सिद्धान्त (Innovation Theory of Profits)—प्रोफेसर जे॰ ए॰ शुम्पीटर ने लाभ का जो सिद्धान्त दिया है वह कई बातों मे क्लार्क के प्रावैगिक सिद्धान्त से मेल खाता है। शुम्पीटर ने लाभ के लिए उत्पादन की प्रक्रिया मे नव-प्रवर्तन अर्थात् नवीन रीतियों के प्रयोग (innovations) को महत्त्व दिया है। नवीन रीतियों के प्रयोग से उत्पादन लागत घटती है। इससे वस्तु की वर्तमान कीमत व नयी लागत के बीच अन्तर उत्पन्न हो जाता है। नवप्रवर्तन के कई रूप हो सकते हैं, जैसे उत्पादन की नयी विधि की शुरुआत, नयी मशीन का उपयोग, फर्म के आन्तरिक संगठन मे फेर-बदल, कच्चे माल का नया स्रोत, वस्तु की किस्म में परिवर्तन, बिक्री की विधि मे परिवर्तन, आदि।

नव-प्रवर्तन से उत्पन्न लाभ अस्थायी प्रकृति के होते हैं। वे एक बार उत्पन्न होते हैं, फिर उस नयी विधि की जानकारी फैल जाने से वे मिट जाते हैं और पुनः दूसरी नयी रीति अपनायी जाती है। नयी विधि का पता तो बहुधा एक टेक्नीशियन लगाता है, लेकिन उसका व्यावसायिक प्रयोग एक उद्यमकर्ता ही करता है। क्लार्क की भाँति शुम्पीटर ने भी यह माना था कि व्यवसाय की जोखिम पूंजीपति उठाता है। उद्यमकर्ता को नयी विधियों का उपयोग करने के सन्दर्भ में लाभ प्राप्त होता है। शुम्पीटर अनिश्चितता को लाभ का कारण नहीं मानता है। उसके अनुसार उद्यमकर्ता का मुख्य कार्य नव-प्रवर्तन का होता है। उद्यमकर्ता विभिन्न साधन-सेवाओं (factor-services) मे एक नया संयोग स्थापित करता है।

आलोचना—(क) यह सिद्धान्त केवल नव-प्रवर्तन या नयी रीतियों पर ही बल देता है।

[1] "...long run profits will be found to be earned only because we live in a dynamic changing world. With our lack of knowledge, uncertainty about the future must always be present. Those who risk their capital in business activities in such a world will therefore earn profit."—Stonier and Hague, *A Textbook of Economic Theory*, 5th ed., 1980, 367.

लेकिन हम देख चुके हैं कि उद्यमकर्ता का प्रमुख कार्य अनिश्चितता झेलना होता है। एक उद्यमकर्ता भविष्य के सम्बन्ध में जितना सही अनुमान लगाता है उसे उतने ही अधिक लाभ मिलते हैं। यह संगठन व समन्वय का भी कार्य करता है। अत: यह सिद्धान्त भी लाभ के एक तत्व पर ही आवश्यकता से अधिक बल देता है।

(ख) सभी उद्यमकर्ताओं को व्यवसाय में रहने के लिए लाभ प्राप्त करना होता है, लेकिन सभी नव-प्रवर्तन नहीं कर पाते हैं।

(ग) शुम्पीटर का यह कथन सही नहीं माना जाता कि पूँजीपति जोखिम झेलता है; वास्तव में यह कार्य उद्यमकर्ता ही करता है।

(6) **लाभ व सीमान्त उत्पादकता सिद्धान्त (Profits and Marginal Productivity Theory)**—पहले बतलाया जा चुका है कि साधन की कीमत निर्धारित करने में उसकी सीमान्त-आय-उत्पादकता (*MRP*) का बड़ा महत्त्व होता है। श्रम, भूमि व पूँजी के सम्बन्ध में एक व्यक्तिगत फर्म के लिए साधन की सीमान्त आय-उत्पादकता का पता लगाया जा सकता है। लेकिन उद्यम के सम्बन्ध में यह सम्भव नहीं होता। एक अकेली फर्म के सन्दर्भ में आधे उद्यमकर्ता की आय-उत्पत्ति की तुलना एक पूरे उद्यमकर्ता की आय-उत्पत्ति से नहीं की जा सकती। इसी प्रकार चार उद्यमकर्ताओं की आय-उत्पत्ति की तुलना पाँच उद्यमकर्ताओं की आय-उत्पत्ति से नहीं की जा सकती। अत एक फर्म के लिए उद्यम की सीमान्त-आय-उत्पादकता का अनुमान नहीं लगाया जा सकता।

लेकिन एक उद्योग के लिए उद्यम की सीमान्त-आय-उत्पादकता का अनुमान लगाया जा सकता है। एक उद्योग में उद्यमकर्ताओं की संख्या को बदलकर उसके परिणाम देखे जा सकते हैं। सुविधा के लिए हम सभी उद्यमकर्ताओं को समरूप या एक-सा मान लेते हैं। नीचे *MRP* वक्र व उद्यम का पूर्ति-वक्र दर्शाया गया है :

चित्र 1—उद्योग में उद्यम का *MRP* वक्र व पूर्ति-वक्र

स्पष्टीकरण—*MRP* वक्र उद्यम की सीमान्त-आय-उत्पादकता का सूचक है। उद्यमकर्ताओं की संख्या के बढ़ने पर उद्योग में *MRP* का घटना स्वाभाविक है। उद्यम का पूर्ति-वक्र *SS* पूर्णतया क्षैतिज है। उद्यमकर्ता एक-से कार्यकुशल होने के कारण *OS* रुपया लाभ कमाते हैं। यह उनकी स्थानान्तरण आय मानी जा सकती है। यदि इस उद्योग में यह राशि नहीं मिलती तो वे अन्यत्र चले जायेंगे। अत: उद्यम का पूर्ति-वक्र एक क्षैतिज सरल रेखा के रूप में खींचा गया है।

उपर्युक्त चित्र में उद्यमकर्ताओं की OQ मात्रा पर सन्तुलन स्थापित होता है और सभी उद्यमकर्ता OS रुपये 'सामान्य' लाभ कमाते हैं। यह स्थिति दीर्घकाल में पूर्ण प्रतिस्पर्धा में आती है। लेकिन अल्पकाल में OQ_1 उद्यमकर्ता होने पर SS_1 असामान्य लाभ (abnormal profits) कमाये जा सकते हैं। ये लाभ पूर्ण प्रतिस्पर्धा में दीर्घकाल में समाप्त हो जाते हैं, लेकिन अपूर्ण प्रतिस्पर्धा में असामान्य लाभ दीर्घकाल में भी कमाये जा सकते हैं।

एकाधिकार व लाभ—अपूर्ण प्रतिस्पर्धा के अन्तर्गत बतलाया जा चुका है कि विशुद्ध एकाधिकार, एकाधिकारात्मक प्रतिस्पर्धा तथा अल्पाधिकार में उत्पादकों को लाभ प्राप्त होते हैं जिनका सम्बन्ध उत्पत्ति पर नियन्त्रण व अन्य तत्त्वों से होता है। पूर्ण प्रतिस्पर्धा में दीर्घकाल में एक फर्म को केवल सामान्य लाभ ही प्राप्त होते हैं। कई विद्वानों ने एकाधिकारी शक्ति के कारण लाभ के सृजन पर बल दिया है। लर्नर के अनुसार, एकाधिकार शक्ति का माप $\frac{p-m}{p}$ होता है, जहाँ p=कीमत, m=सीमान्त लागत है। एकाधिकार के अन्तर्गत कीमत-निर्धारण के अध्याय में

बतलाया जा चुका है कि एकाधिकार शक्ति=I/e : अर्थात् माँग की लोच का विलोम होती है। सूत्र $\frac{p-m}{p}$ में m की जगह MR लेकर: $(MC=MR)$ तथा MR के लिए $p\left(1-\frac{1}{e}\right)$ मूल्य प्रतिस्थापित करने पर एकाधिकारी शक्ति का माप$=I/e$ हो जाता है (देखिये एकाधिकार का अध्याय)। अत. आधुनिक जगत मे एकाधिकार के कारण लाभ उत्पन्न होने से कुछ विद्वानो ने लाभ का सम्बन्ध एकाधिकार से करना उपयुक्त समझा है।

कार्ल मार्क्स के लाभ पर विचार

महान् साम्यवादी विचारक कार्ल मार्क्स ने भी लाभ पर अपने विचार प्रस्तुत किये हैं। उसने पूँजी को स्थिर पूँजी (constant capital) व परिवर्तनशील पूँजी (variable capital) दो भागों मे बाँटा है। मशीनरी को स्थिर पूँजी में शामिल करते हैं तथा श्रम को परिवर्तनशील पूँजी मे। मार्क्स ने अतिरिक्त मूल्य की दर (rate of surplus value) व लाभ की दर (rate of profit) की परिभाषा की है, जो इस प्रकार है -

(1) *अतिरिक्त मूल्य की दर (Rate of Surplus Value)—यह पूँजीवाद में शोषण की दर होती है। इसका सूत्र इस प्रकार होता है—*

$$K=\frac{S}{V}$$

जहाँ $K=$ अतिरिक्त मूल्य की दर

$S=$ अतिरिक्त मूल्य

$V=$ परिवर्तनशील पूँजी।

मार्क्स के अनुसार पूँजीपति श्रम का शोषण करता है। वह उससे 'अतिरिक्त मूल्य' खींचने का प्रयास करता है। मान लीजिये, एक श्रमिक को अपने भरण-पोषण के लिए छ घण्टे प्रति दिन के श्रम की आवश्यकता होती है, और पूँजीपति उससे 12 घण्टे रोज काम लेता है, तो पूँजीपति उससे $(12-6)=6$ घटे का 'अतिरिक्त मूल्य' प्राप्त करता है। पूँजीवाद मे अतिरिक्त मूल्य श्रम के शोषण का आधार होता है।

(2) लाभ की दर (Rate of Profit)—लाभ की दर निकालने के लिए अतिरिक्त मूल्य मे कुल पूँजी का भाग दिया जाता है। इसका सूत्र इस प्रकार होता है—

$$\text{लाभ की दर } (p)=\frac{\text{अतिरिक्त मूल्य}}{\text{कुल पूँजी}}=\frac{S}{C+V}$$

मार्क्स ने बतलाया था कि लाभ की दर मे दीर्घकालीन प्रवृत्ति गिरावट की ओर होती है। मान लीजिए, अतिरिक्त मूल्य=100 इकाई मुद्रा है तथा $C+V=$ कुल पूँजी $=1000$ रु० है तो $p=$लाभ की दर $\frac{100}{1000}=\cdot 1$ *या 10% मानी जायगी।*

निष्कर्ष—हमने ऊपर 'विशुद्ध लाभ से सम्बन्धित विभिन्न सिद्धान्तों' का विवेचन किया है। सच पूछा जाये तो अधिकाश सिद्धान्त एकपक्षीय हैं। लाभ के एक पूर्ण सिद्धान्त में विभिन्न सिद्धान्तो का उचित सम्मिश्रण आवश्यक प्रतीत होता है। वास्तव में लाभ एक प्रावैगिक व परिवर्तनशील जगत मे अनिश्चितता झेलने का प्रतिफल होता है। अत विशेषरूप से क्लार्क व नाइट के दृष्टिकोणों को परस्पर मिलाना अधिक उपयुक्त होगा। वैसे केरस्टेड, ब्रोनफेनब्रेनर व बोल्डिंग आदि के विचार बहुत कुछ आधुनिक माने गये हैं। इनका प्रारम्भिक परिचय इस अध्याय मे दिया गया है, लेकिन व्यापक विवेचन व विश्लेषण उच्चस्तरीय अध्ययन में शामिल होता है। लाभ का विषय जितना सरल प्रतीत होता है उतना है नही, क्योंकि इसकी व्यवहार मे जाँच करना भी कठिन होता है। फिर भी अधिकाश विद्वान् लाभ को अबीमायोग्य जोखिमो की अनिश्चितताओ को झेलने का प्रतिफल मानते है।

प्रश्न

1. लाभ का जोखिम सिद्धान्त समझाइए। *(Jodhpur, B. A., Part II, 1988)*
2. लाभ के प्रावैगिक सिद्धान्त को समझाइए। *(Jodhpur, B A., II, Supple., 1988)*
3. (अ) 'ब्याज' तथा 'लाभ' में क्या अन्तर है?
   (ब) एफ० एच० नाइट द्वारा प्रतिपादित 'लाभ के सिद्धान्त' का आलोचनात्मक विश्लेषण कीजिये। *(Raj, II yr. T. D. C., 1989)*
4. 'कुल लाभ' व 'शुद्ध लाभ' में भेद कीजिये। क्या इसे 'बीमा अयोग्य जोखिमों' को उठाने का पुरस्कार कहा जा सकता है? *(Raj, II yr, T. D. C., 1984)*
5. निम्नलिखित को समझाइये—
   (i) लाभ, अनिश्चितता व जोखिम का परस्पर सम्बन्ध। *(Jadhpur, B. A., Part II, 1989)*
6. शुद्ध और सकल लाभ में अन्तर स्पष्ट कीजिए और इस कथन का परीक्षण कीजिए कि लाभ अनिश्चितता को वहन करने का पुरस्कार है। *(Raj, II yr., T D. C, 1980, Raj, B. A Hons, 1982, 1983)*
7. संक्षिप्त टिप्पणी लिखिये—
   (अ) लाभ जोखिम झेलने का प्रतिफल है। *(Raj, II. yr, T D.C. 1982)*
   (ब) लाभ जोखिम व अनिश्चितताओं का प्रतिफल है। *(Raj., II yr, T. D. C., 1988)*
   (स) लाभ का लगान-सिद्धान्त। *(Raj. II yr, T. D C. 1987)*
   (द) लाभ का जोखिम का सिद्धान्त। *(Ajmer, II yr, T. D. C. 1988)*
8. निम्नलिखित में अन्तर स्पष्ट कीजिए—
   (i) लगान तथा लाभ *(Raj, B. A. Hons., 1980)*
   (ii) लाभ का अनिश्चतता का सिद्धान्त *(Jodhpur, B. A., Part. II, Supple., 1989)*

   [उत्तर-संकेत—(ii) नाइट के सिद्धान्त को स्पष्ट करने के बाद वेस्टन, केरस्टेड व ब्रोन्फेनब्रेनर के मत देकर यह निष्कर्ष दें कि लाभ के विभिन्न सिद्धान्तों में यह सबसे अधिक लोकप्रिय व स्वीकृत सिद्धान्त माना गया है।]

29 कीमत सम्बन्धी अवधारणाएं– बाजार, प्रशासित, नियन्त्रित, दोहरी व काले बाजार की कीमतें

(Price-Concepts - Market, Administered, Controlled, Dual and Black Market Prices)

हम कीमत निर्धारण के अध्ययन में देख चुके हैं कि सतुलन की स्थिति में वस्तु की कीमत उस बिन्दु पर निर्धारित होती है जहां कुल मांग की मात्रा कुल पूर्ति के बराबर होती है। यदि कीमत इस स्तर से अधिक हो जाती है तो माग की मात्रा कम व पूर्ति की मात्रा अधिक हो जाती है तथा 'अतिरिक्त पूर्ति' (Excess supply) की दशा उत्पन्न हो जाती है, जिससे बाजार-कीमत में घटने की प्रवृत्ति लागू हो जाती है।

अत में पुन: पूर्व सतुलन-कीमत पर ही माग व पूर्ति की मात्राएं बराबर हो जाती हैं। इसके विपरीत, यदि कभी कीमत सतुलन-कीमत से कम हो जाती है, तो उस पर माग की मात्रा पूर्ति की मात्रा से अधिक होती है जिससे 'अतिरिक्त माग' (Excess demand) की स्थिति उत्पन्न हो जाती है। ऐसी दशा में कीमत में बढ़ने की प्रवृत्ति लागू हो जाती है, और अत में पुन. पूर्व सतुलन स्थापित हो जाता है, जहां माग की मात्रा पूर्ति की मात्रा के बराबर हो जाती है। इस प्रकार मांग व पूर्ति की शक्तियों को स्वतंत्र रूप से काम करने की छूट देने से सतुलन-कीमत निर्धारित होती है। ऐसा अनियत्रित बाजार (unregulated market) की स्थिति का मूल्य निर्धारण माना गया है। यह प्रक्रिया स्वचालित (*automatic*) *होती है और इसमें सरकार कोई हस्तक्षेप नहीं करती।*

मूल्य-निर्धारण में सरकारी हस्तक्षेप के कारण

आधुनिक युग में कई कारणों से कीमतों में सरकारी हस्तक्षेप की दशा पायी जाती है। युद्धकाल में कीमत-नियत्रण (Price control) एक आम बात मानी जाती है, क्योंकि वस्तुओं के अभाव की स्थिति में सरकार कन्ट्रोल व राशनिंग का उपयोग करके आवश्यक वस्तुओं के उचित वितरण की व्यवस्था करती है और मुद्रास्फीति पर रोक लगाने का प्रयास करती है। लेकिन आजकल सामान्य समय में भी कई कारणों से सरकार कीमतों को नियत्रित करने का कार्य करती है। इन कारणों पर नीचे प्रकाश डाला जाता है :

(1) **कृषकों को उत्पादन बढ़ाने की प्रेरणा देने व उनके हितों की रक्षा के लिए** खाद्यान्न व अन्य फसलो के न्यूनतम समर्थन मूल्य अथवा वसूली मूल्य निर्धारित किये जाते हैं। इन मूल्यों पर सरकार किसानों से कृषिगत पदार्थ खरीदने के लिए उद्यत रहती है और वे सरकार को चाहे जितना माल बेच सकते हैं। उत्तम फसल के वर्षों में इन समर्थन मूल्यों से किसानों के हितों की रक्षा होती है और उनके लिए अत्यधिक नीचे बाजार-मूल्यों का भय नहीं रहता।

(2) **निर्धन व समाज के अन्य कमजोर वर्ग के लोगो को सार्वजनिक वितरण प्रणाली के माध्यम से आवश्यक वस्तुएं जैसे खाद्यान्न,** खाद्य-तेल, चीनी आदि कम कीमत पर उपलब्ध किये जाते है ताकि **उपभोक्ताओं के हितों की रक्षा हो सके** और उनको मुद्रास्फीति से कुछ सीमा तक बचाया जा सके। अतः महगाई पर काबू पाने के लिए सरकार को कीमतों में हस्तक्षेप करना पडता है।

(3) आजकल सार्वजनिक क्षेत्र के उपक्रमों में कई प्रकार की वस्तुओं व सेवाओं का उत्पादन किया जाता है। सरकार उनकी कीमतों को निर्धारित करके व समय-समय पर आवश्यकतानुसार उनमें वृद्धि करके उन उपक्रमों के घाटों को कम करने का प्रयास कर सकती है (जैसे हमारे देश में बिजली की दरों को बढ़ा कर राज्य विद्युत मण्डल अपने घाटे कम करने का प्रयास करते हैं) अथवा इनमें मुनाफे व बचतें बढ़ाकर नियोजित विकास के लिए साधन-संग्रह (resource mobilization) में मदद दे सकती है। वर्तमान समय में भारत में प्राकृतिक गैस, पेट्रोलियम, पेट्रोलियम पदार्थ, कोयला, विद्युत, चीनी, अलौह धातु आदि वस्तुओं की प्रशासित कीमतें (Administered prices) निर्धारित की गयी है और उनमें समय - समय पर इन्पुटों की कीमतों के बढ़ने पर वृद्धि भी की जाती है। हाल में 15 सितम्बर, 1992 से पेट्रोल व पेट्रोलियम उत्पादों में जहां एक रुपये प्रति लीटर की वृद्धि की गई है, वहीं रसोई गैस की कीमत 15 रुपये प्रति सिलेण्डर बढ़ायी गयी है। पेट्रोलियम उत्पादों की कीमत में वृद्धि इसलिये की गई है क्योंकि वर्तमान दरों पर तेल की खोज, उत्पादन, प्रोसेसिंग व विपणन की पूरी लागत नहीं निकल पा रही थी। अत सार्वजनिक क्षेत्र के उपक्रमों में वस्तुओं व सेवाओं की कीमतों को निर्धारित करके तथा उनमें आवश्यकतानुसार परिवर्तन करके सरकार विकास के लिए वित्तीय साधन जुटाने का प्रयास कर सकती है।

(4) जब विदेशों से भारत में आयातित वस्तुओं के मूल्य बढ़ते हैं जैसे पेट्रोलियम, उर्वरक आदि के, तो सरकार देश में इनकी कीमतों को परिवर्तित करने के लिए बाध्य हो जाती है ताकि विशेष वस्तुओं की अन्तर्राष्ट्रीय कीमतों व राष्ट्रीय कीमतों में सतुलन बनाये रखा जा सके। देश में प्रमुख कच्चे माल की वस्तुओं व मध्यवर्ती वस्तुओं जैसे नैफ्था, तांबा, इस्पात, मिथेनोल आदि के भाव इस तरह निर्धारित किये जाने चाहिए कि ये अन्तर्राष्ट्रीय भावों के समान रहें, वरना इनके ऊंचे भाव रहने से इनका उपयोग करने वाले उद्योगों में लागतें बढ़ जायेंगी।

(5) सरकार को कोयला, इस्पात, विद्युत आदि के मूल्यों में इसलिए भी हस्तक्षेप करना पड़ता है कि ये अन्य उद्योगों व आर्थिक क्षेत्रों में लागतों को प्रभावित करती हैं। इस्पात अनेक इन्जीनियरिंग उद्योगों में काम आता है। यदि इसके मूल्य अनियंत्रित रूप से बढ़ते जाए तो अर्थ-व्यवस्था ऊंची लागत वाली अर्थ-व्यवस्था बनती चली जाएगी। इसलिए सरकार को कई मूलभूत वस्तुओं की कीमतों में हस्तक्षेप करना पड़ता है ताकि लागत-जन्य मुद्रास्फीति (cost push inflation) पर अंकुश लगाया जा सके। एक उद्योग दूसरे उद्योग से जुड़ा है। कोयले की कीमतें बढ़ने से इस्पात उद्योग व रेल-परिवहन आदि पर सीधा असर आता है। अत. विभिन्न सार्वजनिक क्षेत्र के उद्योगों तथा निजी क्षेत्र के उद्योगों में परस्पर निर्भरता होने से सरकार द्वारा औद्योगिक वस्तुओं व खनिजों की कीमतों में हस्तक्षेप करना जरूरी हो जाता है।

(6) सरकार न्यूनतम मजदूरी व अधिकतम किराया (rent) निर्धारित करके श्रमिकों व किरायेदारों के हितों की रक्षा करती है। इसी प्रकार ब्याज की दरें निर्धारित करके व नियंत्रित करके विनियोग को प्रभावित करती है। अत. सरकार वस्तुओं की कीमतों के अलावा उत्पादन के साधनों की कीमतें भी प्रभावित करती है।

(7) भारत में पेट्रोल व पेट्रोलियम उत्पादों की खपत या उपभोग को नियंत्रित करने के लिए भी इनकी प्रशासित कीमतें बढ़ायी जाती हैं।

उपर्युक्त विवेचन से स्पष्ट हो जाता है कि आधुनिक युग में सरकार द्वारा वस्तुओं, सेवाओं व उत्पादन के साधनों की कीमतों में हस्तक्षेप करना आवश्यक हो गया है। हालांकि मूल्य-नियंत्रण से कई प्रकार की जटिलताएं व समस्याएं भी उत्पन्न होती हैं, जैसे वस्तुओं का उत्पादन नहीं बढ़ पाता है, काले

बाजार व मुद्रास्फीति की समस्यायें चिरस्थायी हो जाती हैं, और वस्तु का उचित वितरण नहीं हो पाता है, फिर भी इसे एक 'आवश्यक बुराई' (a necessary evil) के रूप में अपनाना होता है ताकि सरकार कुछ उद्देश्यों को प्राप्त करने की दिशा में अग्रसर हो सके।

हम नीचे कीमतों के सरकारी हस्तक्षेप के प्रचलित रूपों का चित्रों द्वारा विवेचन करेंगे। आर्थिक विश्लेषण में उच्चतम निर्धारित कीमतो (Price-ceilings) व न्यूनतम निर्धारित कीमतो (Price-floors) के विवेचन के माध्यम से कीमतों में सरकारी हस्तक्षेप की चर्चा की जाती है। जैसा कि पहले कहा जा चुका है कि सरकार कई प्रकार की वस्तुओं की प्रशासित कीमतें (administered prices) निर्धारित करती है। कुछ वस्तुओं में दोहरे मूल्य की नीति (dual pricing policy) अपनायी जाती है जिसके अन्तर्गत सरकार कुछ उद्योगों से उनके कुल उत्पादन का एक निश्चित अश लेवी कीमतों (levy prices) पर खरीदती है जो बाजार-कीमतो से नीचे होती हैं ताकि आगे चलकर उपभोक्ताओं को ये वस्तुए कुछ सीमा तक नीचे मूल्यों पर उपलब्ध की जा सकें। कुल उत्पादन का शेष अंश उत्पादक खुले बाजार में बेचने को स्वतन्त्र होते हैं। भारत में वर्तमान में चीनी उद्योग में लेवी व गैर-लेवी का अश 45 55 चल रहा है। इसे आशिक नियन्त्रण (partial control) की दशा भी कह सकते हैं। सरकार चीनी की मिलों से सामान्यतया 45% अश लेवी के रूप में खरीद कर उपभोक्ताओं को राशन के भावों पर सीमित मात्रा में उपलब्ध कराती है और शेष चीनी बाजार भावों पर उपलब्ध होती है।

स्मरण रहे कि दोहरे मूल्य की नीति प्रशासकीय कीमतो की नीति का ही अंग होती है (dual pricing is a part of administered prices) हम आगे चलकर दोहरे मूल्यों का विवेचन **चित्रों की** सहायता से प्रस्तुत करेंगे। उच्चतम कीमतों (Price ceilings) के सन्दर्भ में काले बाजार की कीमतों (Black market pricing) का वर्णन किया जाएगा। इस प्रकार कीमतों में सरकारी हस्तक्षेप के सम्बन्ध में हम उच्चतम कीमतों व काले बाजार की कीमतों, न्यूनतम कीमतों, प्रशासित कीमतों व दोहरी कीमतों का क्रमशः विवेचन करेंगे। **कीमत नियन्त्रण (price control)** के दो रूप —

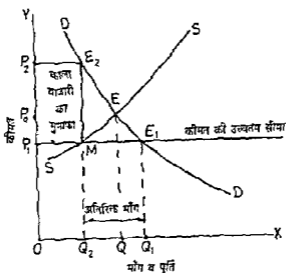
(1) कीमतों की उच्चतम सीमा *(price ceilings)* व काले बाजार की कीमतें *(black market pricing)*[1] —

कभी-कभी सरकार कुछ वस्तुओं व सेवाओं के लिए अधिकतम मूल्य निर्धारित कर देती है, जैसे हमारे देश में पेट्रोल, गैस, दवाओं, आदि के लिए किये गये है। अधिकाश मूल्य नियन्त्रण (price-control) वास्तव में कीमत की ऊपरी सीमा (price ceiling) ही बतलाते हैं, जिन्हें उत्पादक कानूनन ले सकते हैं। यह संतुलन-कीमत से कम होने पर ही प्रभावकारी होती है। आगे के चित्र से स्पष्ट होता है कि कीमत की ऊपरी सीमा (Price-ceiling) निर्धारित करने से अतिरिक्त माग (excess demand) की समस्या उत्पन्न होती है और वस्तु की विनिमय की मात्रा संतुलन मात्रा से कम होती है। अतिरिक्त मांग के कारण काले बाजार (black market) की समस्या पैदा हो जाती है। इनको आगे के चित्र से समझाया गया है।

स्पष्टीकरण :

OX-अक्ष पर वस्तु की माग व पूर्ति मापी गयी है तथा OY-अक्ष पर कीमत ली गयी है। संतुलन-कीमत OP_0 तथा मात्रा OQ होती है।

---

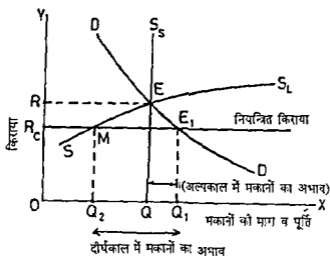
1 Lipsey, Steiner, Purvis and Courant, ECONOMICS, Ninth edition, 1990, pp 99-105.

चित्र 1. कीमत की उच्चतम् सीमा तथा काले बाजार की स्थिति

OP_1 कीमत की उच्चतम सीमा (ceiling) है जिस पर माग $P_1E_1 = OQ_1$ होती है तथा पूर्ति P_1M होती है। अत माग की मात्रा पूर्ति की मात्रा से ME_1 अधिक है अथवा Q_2Q_1 अधिक है। इसे अतिरिक्त मांग (*excess demand*) भी कह सकते हैं।

प्रश्न उठता है कि इस कीमत पर OQ_2 पूर्ति मांग से कम है। अतः यह किसको उपलब्ध की जाये ? विक्रेता इसे अपने बंधे हुए ग्राहकों को दे सकते हैं, अथवा 'जो पहले आता है' उसको दे सकते हैं, अथवा सरकार राशन के आधार पर थोड़ी-थोड़ी मात्रा में सभी को वितरित करा सकती है। लेकिन यहां 'अतिरिक्त माग' के कारण काले बाजार की स्थिति उत्पन्न हो सकती है और वस्तु के ऊंचे भावों पर बिकने की सम्भावना रहती है। मान लीजिये सम्पूर्ण OQ_2 पूर्ति की मात्रा काले बाजार में चली जाती है। ऐसी स्थिति में काले बाजार की कीमत मांग-वक्र की सहायता से OP_2 निर्धारित होगी। अतः वस्तु को काला बाजारी में प्रति इकाई अतिरिक्त मुनाफा P_2P_1 होगा, जिससे उनको कुल $P_1P_2E_2M$ मुनाफा होगा।

इस प्रकार हमने कीमत की उच्चतम सीमा की दशा में देखा कि 'अतिरिक्त मांग' की स्थिति पैदा हो जाती है जिससे वस्तु की काला बाजारी हो सकती है

कीमत की उच्चतम सीमा (price ceiling) का मकान किराया-नियन्त्रण (rent control) में प्रयोग—

निम्न चित्र में कीमत की उच्चतम सीमा को दर्शाने के लिए किराया-नियन्त्रण का दृष्टान्त लिया गया है।

चित्र 2 अल्पकाल व दीर्घकाल में किराया नियत्रण के प्रभाव

स्पष्टीकरण :

यहा नियत्रित किराया (controlled rent) OR_c है जो सतुलन किराया OR से नीचा है। अल्पकाल में मकानों की पूर्ति रेखा QS_s होती है, जो पूर्णतया बेलोच है। अत इस दशा में मकानों की पूर्ति OQ होती है जबकि मांग OQ_1 होती है। अतः मकानों की अल्पकाल में कमी QQ_1 के बराबर होती है।

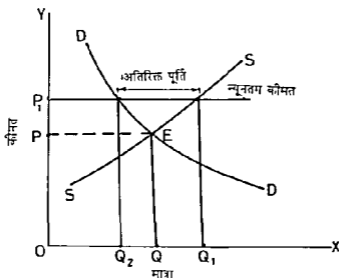
दीर्घकाल में मकानों का पूर्ति वक्र SS_L होता है। नियत्रित किराये R_c पर अब मकानों की पूर्ति घट कर OQ_2 हो जाती है। अतः मकानों की दीर्घकाल में कमी Q_2Q_1 हो जाती है। इस प्रकार मकानों की दीर्घकाल में कमी अल्पकाल से अधिक होती है ($Q_2Q_1 > QQ_1$)

अत कीमत की उच्चतम सीमा (price ceiling) के विश्लेषण का उपयोग करके नियंत्रित किराये का मकानों के अभाव के रूप में प्रभाव देखा जा सकता है। यह अभाव दीर्घकाल में Q_2Q_1 **होता है जो अल्पकाल के अभाव QQ_1 से अधिक होता है।**

(2) न्यूनतम कीमत (price-floor) के निर्धारण द्वारा सरकार का कीमतो में हस्तक्षेप –

न्यूनतम कीमत संतुलन कीमत से ऊची होती है। इससे अतिरिक्त पूर्ति (excess supply) की स्थिति उत्पन्न हो जाती है। कृषिगत पदार्थों के लिए न्यूनतम समर्थन मूल्यों की स्थिति में यह 'अतिरिक्त पूर्ति' सरकार स्वयं खरीद लेती है, ताकि बफर स्टॉक बना सके, जिसका उपयोग बाद में खाद्यान्न के अभाव की दशा में किया जा सकता है। इस प्रकार सरकार किसानों की आमदनी को प्रभावित कर सकती है।

स्पष्टीकरण

प्राय वस्तु की न्यूनतम कीमत सतुलन-कीमत से ऊंची रखी जाती है जो यहा OP_1 है जबकि संतुलन कीमत OP है। दिये हुए माग व पूर्ति वक्रों के अनुसार OP_1 कीमत पर माग OQ_2 है तथा

चित्र 3 – न्यूनतम कीमत के प्रभाव– अतिरिक्त पूर्ति

पूर्ति OQ_1 है। अत न्यूनतम कीमत पर Q_2Q_1 अतिरिक्त पूर्ति है। प्रश्न उठता है कि उत्पादक या व्यापारी इसका उपयोग किस प्रकार करेंगे ? यह अतिरिक्त पूर्ति व्यर्थ जा सकती है, अथवा विक्रेता इसे अपने पास स्टॉक के रूप में रख सकते हैं। लेकिन कृषिगत पदार्थों जैसे खाद्यान्न की स्थिति में इसे सरकार खरीद कर अपना बफर स्टॉक बना सकती है जिसका उपयोग अभाव की दशाओं में किया जा सकता है।

सरकार द्वारा खरीदे जाने के कारण न्यूनतम कीमत OP_1 पर सामान्य ग्राहकों की मांग OQ_2 होगी तथा सरकारी खरीद Q_2Q_1 होगी। इस प्रकार न्यूनतम कीमत निर्धारण की विधि का प्रयोग कृषिगत पदार्थों के न्यूनतम समर्थन मूल्यों के निर्धारण में किया जा सकता है।

इसका प्रयोग न्यूनतम मजदूरी (minimum wages) के प्रभाव जानने के लिये भी किया जा सकता है जिसमें श्रमिकों को बेकारी का सामना करना पड़ता है।

इस प्रकार न्यूनतम कीमत निर्धारण का लाभ श्रमिक व कृषक उठा सकते हैं। हमने ऊपर कीमत की उच्चतम सीमा व कीमत की न्यूनतम सीमा के रूप में सरकार द्वारा हस्तक्षेप या नियंत्रित कीमतों (controlled prices) का अध्ययन प्रस्तुत किया है। इनके माध्यम से वास्तविक जगत की कुछ परिस्थितियों का अध्ययन सम्भव हो पाता है।

(3) प्रशासित कीमतें (Administered Prices)[1] –

प्रशासित कीमतें बाजार में माग व पूर्ति से निर्धारित नहीं होतीं, बल्कि इनको कोई वैयक्तिक उत्पादक या एकाधिकारी या उत्पादकों का समूह (कार्टेल) या सरकार किसी फार्मूले के आधार पर निर्धारित करते हैं। चूंकि प्रशासनिक कीमतों में कीमतों पर नियंत्रण (औपचारिक या अनौपचारिक) लगाये जाते हैं, इसलिये इन्हें मोट तौर पर नियन्त्रित कीमतें (Controlled prices) भी कह सकते हैं। लेकिन

1 Text of the paper on Administered Price Policy, Govt of India, published in the Economic Times, August 5 and 6, 1986

नियंत्रित कीमतों का प्रयोग प्रायः सरकार द्वारा विशेष परिस्थितियों में किया जाता है, जैसे युद्धकाल में अभाव वाली वस्तुओं को राशनिंग के लिए, अथवा सामान्य काल में गम्भीर मुद्रास्फीति की दशा में उस पर अंकुश लगाने के लिए। अतः प्रशासित कीमतों व नियंत्रित कीमतों में समानता होते हुए भी इनके उद्देश्य, विस्तार या क्षेत्र, विधि आदि में अन्तर पाये जाते हैं। लेकिन सैद्धान्तिक विवेचन की दृष्टि से इनके विश्लेषण में बहुत कुछ समानता पायी जाती है।

भारत में प्रशासित कीमतों पर नीति सम्बन्धी प्रपत्र (paper) अगस्त 1986 में लोकसभा में प्रस्तुत किया गया था, जिसमें इसके उद्देश्यों, वर्तमान स्थिति व निर्धारण विधि आदि प्रश्नों पर प्रकाश डाला गया था, जिन पर बाद में अर्थशास्त्रियों ने अपने विचार प्रकट किये थे। यहा उसी के आधार पर प्रशासित कीमतों का विवेचन किया जाता है।

प्रशासित कीमतों के उद्देश्य (objectives) –

(1) उद्योगो के लिए आवश्यक कच्चे माल तथा अन्तिम उपभोक्ताओ के लिए आवश्यक वस्तुओ का *आर्थिक विकास पर गहरा असर पड़ता है* और जन साधारण के कल्याण पर भी इनका प्रभाव पड़ता है। इसलिए इनके लिए प्रशासित कीमतों का निर्धारण जरूरी हो जाता है ताकि दिश में सुस्थिर आर्थिक वातावरण तैयार किया जा सके जिससे प्रभापूर्ण नियोजन तथा सार्वजनिक व निजी क्षेत्र में विनियोग के सही निर्णय लेने में मदद मिल सके। चावल, गेहूं, चीनी, खाद्य-तेल, कपडा आदि वस्तुओं के भावों को निर्धारित करके निर्धन परिवारों के हितों की रक्षा की जाती है।

(2) प्रशासनिक कीमतों से उपक्रमों को *आन्तरिक बचतें बढाने का सुअवसर मिलता है जिससे* साधन-समूह में मदद मिलती है। इसमे कार्यकुशलता बढ़ाने का अवसर मिलता है। प्रत्येक उपक्रम को *अपनी कार्यकुशलता, उत्पादकता व अपनी सम्पूर्ण कार्य-सिद्धि को सुधारने की प्रेरणा मिलती है।*

(3) चूकि सार्वजनिक क्षेत्र अर्थव्यवस्था के प्रमुख क्षेत्रों जैसे इन्फ्रास्ट्रक्चर, ऊर्जा व कच्चे माल में प्रभावपूर्ण स्थिति में होता है, इसलिए उसके लिए यह आवश्यक है कि वह अपनी मूल्य नीतियों के द्वारा *सम्पूर्ण अर्थव्यवस्था को इस तरह प्रभावित करे कि वह उत्तरोत्तर अधिक विकास कर सके।*

(4) जैसा कि पहले कहा जा चुका है आजकल सरकार सार्वजनिक क्षेत्र पर योजना में काफी धनराशि व्यय करती है, इसलिए उचित मूल्य-नीतियों के द्वारा इस क्षेत्र से *धनराशि जुटाना भी जरूरी हो* गया है। सार्वजनिक क्षेत्र में मूल्यों में उचित समय पर उचित मात्रा में सशोधन भी आवश्यक होता है, अन्यथा सार्वजनिक क्षेत्र में नीचे मूल्यों के कारण *निजी क्षेत्र को अनावश्यक सब्सिडी मिलती रहेगी और* निजी क्षेत्र अत्यधिक मुनाफा कमाता रहेगा।

(5) स्मरण रहे कि प्रशासित कीमतों का अपना महत्त्व होता है, लेकिन देश में महगाई पर काबू पाने के लिए *अन्य उपाय भी आवश्यक* होते है, जैसे उत्पादन बढाना, सरकार द्वारा अनावश्यक खर्च पर रोक लगाकर बजट के घाटे को कम करना, मुद्रा की पूर्ति को नियत्रण में रखना, लागतों को घटाने का प्रयास करना, आदि।

भारत में प्रशासित कीमतो के लिए वस्तु-समूह (commodity groups) –

भारत में थोक मूल्य सूचनाकों में शामिल 360 वस्तुओं में से 55 वस्तुओं पर प्रशासित कीमतों की व्यवस्था लागू है। ये तीन श्रेणियों में विभाजित की गई हैं, जैसे A_1 श्रेणी प्रमुख मदों की है, इसमें कोयला, विद्युत, लोहा-इस्पात की वस्तुएं शामिल हैं ; A_2 में अन्य पूर्णतया प्रशासित मदें शामिल है, जिनमें मुख्यतया मध्यवर्ती वस्तुएं व कुछ महत्त्वपूर्ण अन्तिम वस्तुएं आती हैं जैसे कच्चा लोहा, अलौह धातु, दवायें, कागज, अखबारी कागज व कीटनाशक पदार्थ। A_3 में आंशिक प्रशासित मदें आती हैं

जिनमें कृषि आधारित मदें व दोहरी कीमत व्यवस्था वाली वस्तुएं, जैसे गेहूं, चावल, चीनी, वनस्पति, आदि आती हैं। समग्र प्रशासित मदों का थोक मूल्य सूचकांक में लगभग 1/4 भार है।

प्रशासित कीमतों में बढ़ने से मुद्रास्फीति पर असर पड़ता है। इसलिए इनके निर्धारण व संशोधन पर पर्याप्त ध्यान देने की आवश्यकता से इन्कार नहीं किया जा सकता। स्मरण रहे कि घाटे की वित्त व्यवस्था (deficit financing) का उपयोग करने से भी मुद्रास्फीति बढ़ती है। लेकिन घाटे की वित्त व्यवस्था के उपयोग व प्रशासित कीमतों की वृद्धि के प्रभाव मुद्रास्फीति पर एक से नहीं होते। प्रशासित कीमतों की वृद्धि से सम्बद्ध वस्तुएं (related goods) के भाव नहीं बढ़ते हैं, जब कि घाटे की वित्त व्यवस्था का सामान्य मूल्य स्तर पर सीधा प्रभाव आता है। परोक्ष कर लगाने से भी कीमतें बढ़ती हैं। अतः इनका तुलनात्मक अध्ययन किया जाना चाहिए।

प्रशासित कीमतें कैसे निर्धारित हों ?

इस सम्बन्ध में निम्न तीन प्रकार की मूलभूत दशाओं पर विचार करना होगा—

(अ) कीमत निर्धारण में आदर्शात्मक लागतें (normative costs) शामिल हों -यह आदर्श-संदर्भ (normal context) होता है।

(ब) जब वास्तविक लागतें आदर्शात्मक लागतों या मानकों (norms) से ऊंची होती हैं तथा उत्पादन की इकाइयों को घाटा होता है।

(स) कीमत निर्धारण का उपयोग आर्थिक विकास के लिए साधन जुटाने में किया जाता है। इनका संक्षिप्त परिचय नीचे दिया जाता है।

(अ) जब कीमतों में आदर्शात्मक या मानक लागतें शामिल हों—

प्रत्येक इकाई को सामान्यतया वस्तुओं व सेवाओं की कीमत इस प्रकार रखनी चाहिए की उत्पादन की दीर्घकालीन सीमान्त लागत (Long Run Marginal cost) (LRMC) निकल सके।

इसमें मूलभूत विचार यह है कि कीमतों में एक नये संयंत्र के द्वारा कार्यकुशल उत्पादन की पूंजीगत व चालू लागतें अवश्य निकलनी चाहिये (the basic idea is that prices should cover capital and current costs of efficient production in a new plant)

इस कथन में निम्न बातों पर बल दिया गया है (1) एक नया संयंत्र, (ii) उसमें कार्यकुशल उत्पादन की अवस्था (iii) उसकी पूंजीगत लागत जो स्थिर लागत को सूचित करती है तथा (iv) चालू लागतें जो परिवर्ती लागतों, जैसे कच्चे माल, ईंधन, मजदूरी, आदि को सूचित करती हैं और जो उत्पादन की मात्रा के साथ-साथ बदलती रहती हैं। प्रायः उत्पादन की दीर्घकालीन लागत, अथवा आदर्शात्मक या मानक कीमत का पता लगा सकना कठिन होता है, लेकिन भारत में 'औद्योगिक लागतों व कीमतों के ब्यूरो' (Bureau of Industrial costs and prices) (BICP) ने यह दर्शाया है कि अधिकांश उद्योगों के लिए LRMC का पता लगाना सम्भव होता है।

सार्वजनिक क्षेत्र के ऐसे उद्योगों में, जहां उन्हें अपनी वस्तुओं के लिए अन्य उत्पादकों से प्रतियोगिता करनी पड़ती है, अपनी कीमतों के निर्धारण की आवश्यकता से इन्कार नहीं किया जा सकता। अन्य मामलों में ऐसी विधि निकालनी होगी जो उत्पादकों व उपभोक्ताओं के हितों का ध्यान रख सके।

इस विधि में दो चरण (steps) होते हैं। सर्वप्रथम, मानक या आदर्श कार्यकुशलता के स्तरों के लिए लागतों का विस्तृत अध्ययन करके एक उद्योग में आधार स्तर की कीमतें निर्धारित की जाएं, तथा बाद में इन्पुटों की कीमतों में हुई अपरिहार्य या आवश्यक वृद्धियों के आधार पर उनमें संशोधन

किये जायें। इस प्रकार प्रशासित कीमतों का निर्धारण व उनमें स्वचालित परिवर्तन हो सकेगा। आदर्श मानक लागतें संयंत्र व उपकरण की ऐतिहासिक लागतों (historical costs) पर निर्भर करती है तथा अन्य इन्पुटों की लागतों को शामिल करती है। LRMC का अध्ययन प्रति पाच वर्ष मे एक बार अवश्य किया जाना चाहिये। जिन उद्योगों में टेक्नोलोजिकल परिवर्तन अधिक तेजी से होते हैं उनमें यह प्रति तीन वर्ष में एक बार किया जा सकता है। लागत व प्रोजेक्ट के पूरा होने के समय में अनावश्यक वृद्धि को या विलम्ब को न्यूनतम करने के लिए प्रोजेक्ट का क्रियान्वयन तेजी से किया जाना चाहिये।

प्रशासित कीमतों के परिवर्तन बार-बार नहीं किये जाने चाहियें। इन्हें यथासम्भव लम्बी अवधि तक स्थिर रखना चाहिये। लेकिन यदि काफी लम्बी अवधि तक कीमतों में संशोधन नहीं किया जाता है तो मुद्रास्फीति की प्रत्याशाएं उत्पन्न हो जाती हैं और वस्तुओं की जमाखोरी व कालाबाजारी होने लगती है। आधार ढांचे की वस्तुओं व सेवाओं के मूल्य-निर्धारण के लिए भी लागतों के अध्ययन किये जाने चाहिये।

वस्तुओं के अन्तर्राष्ट्रीय मूल्यों को भी घरेलू कीमतें निर्धारित करते समय ध्यान में रखा जाना चाहिये। इस सम्बन्ध में प्रमुख देशों की औसत उत्पादन लागत पर विचार करना लाभकारी हो सकता है।

(द) जब वास्तविक लागतें मानक स्तरों (normative levels) से ऊंची होती हों—

यदि लागतें बहुत ऊंची हों तो पहला कदम कार्यकुशलता में सुधार करना होना चाहिये। जहा तक सम्भव हो, इन्पुटों की कीमतें उनके मानक स्तरों से अधिक नहीं रखी जानी चाहिये क्योंकि इससे उत्पादन के ढांचे में असतुलन व अस्त-व्यस्तता की स्थिति उत्पन्न हो जाती है। इसलिये टेक्नोलोजिकल व ढाचेगत समस्याओं को हल करके तथा कार्यकुशलता व उत्पादकता में सुधार करके लागत कम करने का प्रयास करना चाहिये। लागतों को कार्यकुशलता बढ़ाकर कम करना बहुत आवश्यक होता है।

(स) विकास के लिए साधन जुटाना—

निम्न दशाओं में साधन जुटाने के लिए प्रशासित कीमतें बढ़ाना लाभकारी माना जाता है: (1) जब अभाव की स्थिति मे गैर-सरकारी प्रीमियम की दशा पायी जाये और वस्तु में काला बाजार चल रहा हो, तब कीमत बढ़ाने से माग व पूर्ति में सतुलन स्थापित हो जाएगा। समाज के अवांछित तत्वों द्वारा मुनाफाखोरी कम की जा सकेगी और प्राप्त कोषों का उपयोग इस क्षेत्र में विनियोग बढाने में किया जा सकेगा।

(ii) जब एक वस्तु कई अन्तिम वस्तुओं में इन्पुट के रूप में प्रयुक्त की जाती है और उन अन्तिम वस्तुओं पर कर लगाना मुश्किल होता है, तब स्वय इस वस्तु की प्रशासित कीमत बढ़ायी जा सकती है।

(iii) जब कोई साधन कुछ ही वर्षों में समाप्त होने लायक हो तो उसके सरक्षण के लिए तथा उसका उपभोग घटाने के लिए उसकी कीमत बढायी जा सकती है।

अल्पकालीन अभावों की स्थिति में वस्तु की राशनिंग का भी सहारा लेना पड सकता है।

इस प्रकार प्रशासित कीमतों के निर्धारण में दीर्घकालीन सीमान्त लागत (LRMC) पर बल दिया गया है। नये सयत्र में कार्यकुशल उत्पादन के स्तर पर पूंजीगत व चालू लागतें ज्ञात की जाती हैं और प्रशासित कीमतें उनके आधार पर निर्धारित की जाती हैं।

के. सुन्दरम व एस.डी. तेन्दुल्कर का मत है कि LRMC के माप में कई प्रकार की कठिनाइयां आती हैं। विभिन्न उद्योग परस्पर निर्भरता की स्थिति में होते हैं। उनमें LRMC का माप आसानी से नहीं हो पाता[1]

सार्वजनिक क्षेत्र के उपक्रमों की कार्यकुशलता का सम्बन्ध कई बातों से होता है जैसे प्रोजेक्ट का चुनाव, स्थान का चुनाव, प्रयुक्त की गयी टेक्नोलोजी, उत्पादन-क्षमता के उपयोग की सीमा, प्रबंध-व्यवस्था, उपक्रम में श्रम-सम्बन्ध, काम का सामान्य माहौल, इत्यादि। अत केवल मूल्य-नीति से ही इनकी कार्यकुशलता का पूरा समाधान नहीं निकल सकता।

अब हम प्रशासित कीमतों के कुछ रूपों जैसे सर्वोच्च भार के मूल्य-निर्धारण (Peak-Load pricing), धारण-मूल्य (Retention pricing) तथा दोहरी मूल्य-नीति (Dual pricing) का संक्षिप्त परिचय देते हैं जिससे स्पष्ट होगा कि व्यवहार में प्रशासित कीमतों का कोई एक निश्चित स्वरूप नहीं पाया जाता। विभिन्न परिस्थितियों में इनके विभिन्न रूप पाये जा सकते हैं। लेकिन इन सबमें मुख्य बात यह होती है कि वस्तु की कीमत का निर्धारण बाजार माँग व बाजार पूर्ति पर नहीं छोड़ा जाता, बल्कि सरकार कीमत-निर्धारण में स्वय हस्तक्षेप करके उसको नियन्त्रित व नियमित करती है।

(i) सर्वोच्च भार का मूल्य-निर्धारण (Peak-Load pricing)—

इसका प्रयोग विद्युत की दरों में निर्धारण के लिए सुझाया गया है। वर्तमान में हमारे विद्युत-प्रशुल्क (electricity tariffs) दिन के समय अथवा मौसम के अनुसार नहीं बदलते। लेकिन विद्युत शक्ति की माँग एक दिन में किसी समय के अनुसार नियमित रूप से परिवर्तित होती रहती है। ऐसी स्थिति में सर्वोच्च मांग की पूर्ति के लिए आवश्यक उत्पादन-क्षमता उत्पन्न करने के लिए भारी मात्रा में विनियोग करना पड़ता है। लेकिन कम माँग की अवधि में उस उत्पादन-क्षमता का पूरा उपयोग नहीं हो पाता। अत इस प्रकार की दशा में सर्वोच्च भार की कीमत-निर्धारण (peak-load pricing) का महत्त्व बढ जाता है जिसके अनुसार सर्वोच्च माँग के समय विद्युत की दरें ऊंची रखी जाती हैं, और नीची माँग के समय काफी नीची दरों पर विद्युत उपलब्ध की जाती है। इससे दिन में विद्युत की माँग का प्रारूप अधिक सतुलित हो पाता है और उत्पादन-क्षमता में ताजा विनियोग की आवश्यकता कम हो जाती है। यह अवश्य है कि विद्युत में सर्वोच्च भार-कीमत-निर्धारण पद्धति लागू करने पर एक बार नये मीटर लगाने में पूँजी-विनियोजन करना होगा। लेकिन विद्युत की माँग के अधिक नियमित हो जाने पर विनियोगों में किफायत हो जायगी जिससे नये मीटरों का अतिरिक्त खर्च कम प्रतीत होगा। एक उच्च-स्तरीय समिति इस सम्बन्ध में आवश्यक छान-बीन कर सकती है।

(ii) धारण-कीमत-पद्धति (Retention pricing)—

रिटेन्शन कीमत-निर्धारण पद्धति उन उद्योगों के लिए उपयुक्त होती है जिनमें उत्पादन की विविध प्रकार की प्रक्रियाएं पायी जाती हैं और पूँजी का जीवन-काल अलग-अलग होता है। ऐसी दशा में कुछ उत्पादन की इकाइयों को अन्य की तुलना में लागत के लाभ मिलते हैं। रिटेन्शन कीमतों का प्रयोग आमतौर से ऊंची लागत वाली इकाइयों की रक्षा के लिए किया जाता है।

इस विधि के अनुसार उद्योग में प्रत्येक इकाई को कीमत की गारंटी दी जाती है जो उसकी लागत व विशिष्ट प्रतिफल (specified return) के जोड़ के बराबर होती है।

---

1. LRMC के माप की विभिन्न कठिनाइयों के लिए अध्ययन का उपयोगी स्रोत :

   K. Sundaram and S.D. Tendulkar, Policy on Administered Prices and Deficit Financing, EPW, May 30, 1987, pp. 855-857.

स्वाभाविक है कि नीची लागत वाली इकाइयों को नीची कीमत मिलेगी और ऊँची लागत वाली इकाइयों को अपेक्षाकृत ऊँची कीमत मिलेगी। लेकिन वस्तु एक-सी कीमत पर बेची जाती है जो सम्पूर्ण उद्योग में पाये जाने वाले औसत स्तर के बराबर निर्धारित होती है।

ऐसी दशा में नीची लागत वाली इकाइयों को औसत कीमत और प्राप्त रिटेन्शन कीमत का अंतर एक 'कोष' (Pool) में जमा कराना होता है, और, बदले में, ऊंची लागत वाली इकाइयों को 'सब्सिडी' मिलती है जो उनकी रिटेन्शन कीमत व औसत कीमत के अंतर के बराबर होती है। कालान्तर में रिटेन्शन कीमत-व्यवस्था 'लागत + (plus)' की विधि बन गयी है। इससे कार्यकुशलता में सुधार नहीं आ पाता। उत्पादन की इकाइयों को लागत में किफायत करने वाली टेक्नोलोजी अपनाने की प्रेरणा नहीं मिलती, क्योंकि लागत कम होने से रिटेन्शन कीमत घटानी पड़ती है। भारत में रिटेन्शन कीमत-व्यवस्था इस्पात, पेट्रोल-उत्पादों, उर्वरक, आदि वस्तुओं में अपनायी गयी है। लेकिन अगस्त 1992 के अंत में उर्वरकों पर से नियन्त्रण हटा लेने से स्थिति बदल गयी है। पहले उर्वरक-उद्योगों में रिटेन्शन कीमत-प्रणाली का उपयोग व्यापक रूप से देखने को मिलता था, जिसके अनुसार अलग-अलग उत्पादन की इकाइयों को उनकी लागत के अनुसार अलग-अलग रिटेन्शन कीमतें मिला करती थीं।

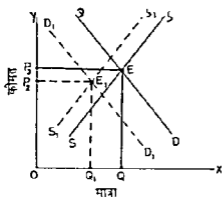
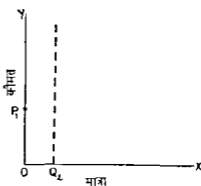
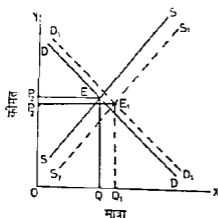
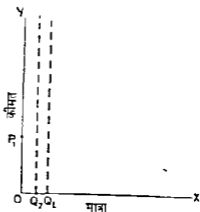
(iii) दोहरी मूल्य-प्रणाली (*Dual pricing*)—

दोहरी मूल्य-प्रणाली में उत्पादकों से उत्पादन का एक अंश लेवी-कीमतों (levy prices) पर सरकार द्वारा खरीदा जाता है जिसे राशन के द्वारा उपभोक्ताओं को वितरित किया जाता है। लेवी कीमतें बाजार-कीमतों से नीची होती हैं ताकि सरकार उस स्टॉक को नीची कीमतों पर उपभोक्ताओं को बेच कर उनको राहत पहुँचा सके। शेष माल बाजार में बेचा जा सकता है जिसकी कीमत माँग व पूर्ति की शक्तियों के सतुलन से निर्धारित होती है। स्वाभाविक है कि यह कीमत लेवी कीमत से ऊंची होती है। इस प्रकार दोहरी कीमत-प्रणाली में लेवी-बाजार व गैर-लेवी बाजार होते हैं। लेवी बाजार का उद्देश्य उत्पत्ति के एक अंश को, जैसे चीनी में 45% अश को, उत्पादकों से नीचे भावों पर खरीद कर उपभोक्ताओं को सस्ते भावों पर उपलब्ध किया जाता है और शेष 55% अश खुले बाजार में बेचने के लिए रखा जाता है जो बाजार-कीमतों पर उपलब्ध होता है। आजकल भारत में चीनी उद्योग में दोहरी मूल्य-प्रणाली ही चल रही है और यह काफी सफल मानी गयी है। इसके अन्तर्गत चीनी का उत्पादन बढा है और काफी सीमा तक उत्पादकों व उपभोक्ताओं के हितों की रक्षा की जा सकी है। पहले यह प्रणाली सीमेंट उद्योग में अपनायी गयी थी और कुल मिलाकर दोहरी मूल्य-प्रणाली को सफल माना गया है। इसके द्वारा उत्पादकों व उपभोक्ताओं के हितों में ताल-मेल बैठाने का प्रयास किया जा सकता है। लेवी कीमत के द्वारा अंशत उपभोक्ताओं के हितों की रक्षा की जाती है और गैर-लेवी कीमत या खुले बाजार की कीमत के द्वारा उत्पादक लाभ प्राप्त करने का प्रयास करते हैं। भारत में इस प्रणाली के अन्तर्गत चीनी का उत्पादन बढ़ा है। इसे आंशिक कन्ट्रोल (नियंत्रण) (*partial control*) अथवा आंशिक विनियंत्रण (partial decontrol) की नीति भी कहा जाता है। इसका चित्र आगे दिया जाता है।

लेवी व गैर-लेवी बाजारों मे चीनी की कीमत का निर्धारण [1]

स्पष्टीकरण—

चित्र 4(अ) में गैर-लेवी बाजार है और चित्र 4(आ) में लेवी बाजार है। यहा आंशिक नियंत्रण (partial decontrol) की स्थिति है। चित्र 4(अ) में काल्पनिक (hypothetical) सतुलन-कीमत OP_3 है जिस पर माँग व पूर्ति समान हैं। अब सरकार चीनी की लेवी कीमत P_1 निर्धारित करती है, और इस पर उत्पादकों से लेवी में OQ_l मात्रा ले लेती है (कुल उत्पादन का एक निश्चित अनुपात)। यह चित्र

1 (*Studies on the Structure of the Industrial Economy Volume III - Cement Industry*, Ministry of Industry, Bureau of Industrial Costs and Prices, New Delhi, May, 1987, pp 24-25 के आधार पर)।

चित्र 4(अ)
(गैर-लेवी बाजार)

चित्र 4 (आ)
(लेवी बाजार)

चित्र 5 (अ)
(गैर-लेवी बाजार)

चित्र 5 (आ)
(लेवी बाजार)

4(आ) में दिखाया गया है। अब गैर-लेवी बाजार में नये मांग-वक्र D_1D_1 व पूर्ति-वक्र S_1S_1 के संतुलन पर नई गैर-लेवी कीमत OP_2 निर्धारित होती है, जिस पर वस्तु की मात्रा OQ से घटकर OQ_1 हो जाती है।

चित्र 5 (अ) व (आ) उस स्थिति को दर्शाते हैं जब लेवी का अनुपात घटा दिया जाता है (levy proportion is reduced), जिससे लेवी की मात्रा चित्र 5(आ) पर OQ_L से घटकर OQ_2 रह जाती है। इसके फलस्वरूप चित्र 5 (अ) में पूर्ति-वक्र बाहर की ओर S_1S_1 की ओर खिसक जाता है, क्योंकि अब गैर-लेवी बाजार में चीनी की पहले से अधिक सप्लाई होने लगती है। इसी प्रकार गैर-लेवी बाजार में माँग-वक्र भी ऊपर की ओर D_1D_1 तक खिसक जाता है। कारण यह है कि पहले की लेवी माँग गैर-लेवी बाजार की तरफ आ जाती है। गैर-लेवी बाजार में माँग की कीमत-लोच जितनी ऊँची होती है, लेवी-अनुपात के घटने पर गैर-लेवी कीमत में उतनी ही कम गिरावट आती है। इस प्रकार गैर-लेवी माँग लेवी की मात्रा पर निर्भर करती है।

परिणामों की तुलना —

(i) चित्र 4 (अ) में गैर-लेवी बाजार में नये सतुलन में कीमत OP_3 से घटकर OP_2 पर आ जाती है, तथा वस्तु की मात्रा OQ से घटकर OQ_1 पर आ जाती है। अत: यहाँ वस्तु की मात्रा घटती है।

(ii) चित्र 5 (अ) में भी नई संतुलन कीमत OP_2 पहले की कीमत OP_3 से कम होती है। लेकिन यहाँ कीमत की गिरावट चित्र 4(अ) की तुलना में कम होती है। यहाँ वस्तु की मात्रा OQ से बढ़कर OQ_1 पर आ जाती है, क्योंकि लेवी बाजार में लेवी का अनुपात घटने से उधर की माँग गैर-लेवी बाजार की तरफ खिसक जाती है। इस प्रकार लेवी-अनुपात के घटने से गैर-लेवी बाजार मे नये सतुलन में माँग व पूर्ति की मात्राएं बढ़ती हैं।

सारांश—

हमने इस अध्याय में कीमतों में सरकारी हस्तक्षेप के परिणामों का अध्ययन किया है। शुरू में उच्चतम कीमत (price-ceiling) निर्धारित करने का प्रभाव बतलाया गया जिससे 'अतिरिक्त माग' व 'काले बाजार की समस्या' उत्पन्न हुई। बाद में न्यूनतम कीमत (price-floor) निर्धारित करने का प्रभाव बतलाया जिससे 'अतिरिक्त पूर्ति' की समस्या का सामना करना पड़ा। ये नियत्रित कीमतों के मुख्य भेद हैं। तत्पश्चात् प्रशासित कीमतों के उद्देश्यों व निर्धारित करने की विधि का भारतीय परिस्थिति में विवेचन करके रिटेन्शन कीमत-प्रणाली व दोहरे मूल्यों (लेवी मूल्यों व गैर-लेवी मूल्यों) का विवरण प्रस्तुत किया गया। सरकार को कई कारणों से विभिन्न तरीकों से कीमत-नियत्रण व कीमत-नियमन का सहारा लेना पड़ता है। लेकिन कीमत-नियंत्रण से आर्थिक समस्याएं हल नहीं हो पातीं। इनसे कम उत्पादन, ऊंची लागत, मुद्रास्फीति, काले बाजार, समह व जमाखोरी व वस्तुओं के अभाव की समस्याएं बनी रहती हैं, और प्रशासन की कमजोरी से वे और जटिल हो सकती हैं। अत कार्यकुशलता बढाकर, साधनों का सर्वोत्तम उपयोग करके, लागत घटाकर, उत्पादन बढ़ाकर, टेक्नोलोजी को उन्नत करके व श्रमिकों का सहयोग लेकर खुले बाजार में माँग व पूर्ति की शक्तियों के आधार पर सतुलन प्राप्त करके समस्याओं का समाधान करने से स्थायी लाभ प्राप्त किया जा सकता है; जैसा कि जापान, कोरिया व अन्य बाजार अर्थव्यवस्था को अपनाने वाले नये औद्योगिक राष्ट्रों में किया जा रहा है। लेकिन भारत जैसे पिछड़े देशों में विशेष परिस्थितियों में सरकार का कीमतों में आवश्यक हस्तक्षेप भी लाभकारी सिद्ध हो सकता है, बशर्ते कि उसका क्रियान्वयन ठीक से किया जाय।

प्रश्न

1. निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए—
   (i) उच्चतम कीमत की सीमा (price-ceiling)
   (ii) न्यूनतम कीमत (price-floor)
   (iii) प्रशासित कीमतें (administered prices)
   (iv) काले बाजार की कीमतें (black market prices) व
   (v) दोहरे मूल्यों की व्यवस्था (dual pricing)
2. सरकार द्वारा कीमतों के क्षेत्र में हस्तक्षेप 'कीमत की उच्चतम सीमा' व 'न्यूनतम सीमा' को चित्रों द्वारा समझाइए।
3. प्रशासित कीमतों का अर्थ, स्वरूप व निर्धारण की विधि बतलाइए। सरकार प्रशासित कीमतों का उपयोग क्यों करती है ? स्पष्ट कीजिए।
4. दोहरी मूल्य-प्रणाली (dual pricing) का अर्थ समझाइए। गैर-लेवी बाजार व लेवी बाजार की दशाओं का चित्रों द्वारा निरूपण कीजिए।

30 कल्याण-अर्थशास्त्र—एक प्रारम्भिक विवेचन *

(Welfare Economics— An Introductory Appraoch)

हाल के वर्षों में विश्लेषण के साधन के रूप में कल्याण-अर्थशास्त्र का विकास हुआ है। यह अर्थशास्त्र की आदर्शात्मक शाखा (normative branch) है। इसमें इस बात का अध्ययन किया जाता है कि आर्थिक क्रिया को किस तरह सम्पन्न किया जाये ताकि अधिकतम आर्थिक कल्याण प्राप्त हो सके। कल्याण-अर्थशास्त्र में इन विषयों के बारे में मूल्य-सम्बन्धी निर्णय (value judgement) लेने होते हैं कि किन वस्तुओं का उत्पादन किया जाये और आमदनी और धन को किस प्रकार वितरित किया जाये। ये निर्णय वर्तमान व भविष्य के सम्बन्ध में करने होते हैं। लेकिन इन निर्णयों में काफी कठिनाइयां आती हैं क्योंकि दुर्भाग्यवश समाज में प्रत्येक व्यक्ति के अपने-अपने मूल्य-सम्बन्धी निर्णय (उचित-अनुचित की सीमाओं के बारे में) होते हैं जो उनके दृष्टिकोणों, धर्म, दर्शन, राजनीति, आदि से प्रभावित होते हैं। इसलिए अर्थशास्त्री को उनके भिन्न-भिन्न मूल्य-निर्णयों को इकट्ठा करके नीति-निर्धारकों को सलाह देने में कठिनाई होती है। अतः कल्याण-अर्थशास्त्र का विषय काफी पेचीदा माना गया है क्योंकि इसमें उपयोगिता की अन्तर्वैयक्तिक तुलनाओं (interpersonal comparisons of utility) के प्रश्न आते हैं।

विभिन्न कठिनाइयों के बावजूद अर्थशास्त्रियों ने 'अधिकतम कल्याण' के लक्ष्य तक पहुंचने के आधार सुझाये हैं। उनका प्रयास रहा है कि अर्थव्यवस्था के साधनों का उपयोग कार्यकुशलता (efficiency) से किया जाये, और इस उपयोग से समताकारी (equitable) स्थिति भी प्राप्त की जा सके; अर्थात् समाज में आय व धन का वितरण समताकारी हो ताकि ज्यादा से ज्यादा लोगों को लाभ मिल सके।

कल्याण-अर्थशास्त्र में साधनों के कार्यकुशल उपयोग के सम्बन्ध में आधार सुनिश्चित करना कठिन नहीं होता है, लेकिन साधनों के समताकारी उपयोग के सम्बन्ध में निर्णय करने में विशेष कठिनाइयां आती हैं, क्योंकि उसमें आधार काफी सूक्ष्म व भावनापरक (subjective) होते हैं जिनमें मतभेद की गुंजाइश रहती है। फिर भी विभिन्न अर्थशास्त्रियों ने कल्याण-अर्थशास्त्र के विकास में काफी योगदान किया है। इस सम्बन्ध में विल्फ्रेड पेरेटो, निकोलस केल्डॉर, जे.आर. हिक्स, सीटोवस्की, बर्गसन, सेमुअल्सन, केनेथ जे. ऐरो (Kenneth J. Arrow), आर.जी. लिप्से व केल्विन लन्कास्टर (द्वितीय सर्वश्रेष्ठ के सामान्य सिद्धान्त) (The General Theory of the Second Best) आदि के योगदान उल्लेखनीय हैं। इनके योगदानों का विस्तृत विवेचन उच्चस्तरीय अध्ययन में किया जाता है। यहां हम प्रारम्भिक विवेचन में यथासम्भव सरल रूप में कल्याण-अर्थशास्त्र की मुख्य बातों पर प्रकाश डालेंगे ताकि आगे चलकर जटिल किस्म के विवेचनों को समझने में आवश्यक मदद मिल सके।

---

* एम.डी. एस. विश्वविद्यालय, अजमेर के लिए निर्धारित व्यष्टि अर्थशास्त्र के 1993 के नवीनतम पाठ्यक्रमानुसार।

पूर्ण प्रतियोगिता मे आर्थिक कार्यकुशलता (पेरेटो-अनुकूलतम की अवधारणा)

कल्याण-अर्थशास्त्र में वस्तुओं के उत्पादन व उनके वितरण में पूर्ण प्रतियोगिता की दशाओं में सर्वाधिक कार्यकुशलता के सम्बन्ध में पेरेटो-अनुकूलतम (Pareto-Optimum), अथवा पेरेटो-कार्यकुशलता (Pareto-Efficiency) की शर्तों का विवेचन किया जाता है। यह सामान्य सन्तुलन (general equilibrium) की दशाओं पर आधारित होता है।

हम नीचे पूर्ण प्रतियोगिता वाली अर्थव्यवस्था में दो व्यक्ति (A व B), दो वस्तुए (X व Y) तथा दो साधन श्रम (L) व पूजी (K) लेते हैं, और सामान्य सतुलन की दशाओं में विनिमय की कार्यकुशलता (efficiency of exchange), उत्पादन की कार्यकुशलता (efficiency of production) एव उत्पादन व विनिमय की एक साथ कार्यकुशलता (Simultaneous efficiency of both production and exchange), अथवा उत्पत्ति-मिश्रण की कार्यकुशलता (efficiency of output-mix) का चित्रों द्वारा स्पष्टीकरण प्रस्तुत करते हैं। दो व्यक्तियों, दो वस्तुओं व उत्पादन के दो साधनों का यह मॉडल 2 × 2 × 2 मॉडल कहला सकता है। हालांकि यह काफी अवास्तविक किस्म का होता है, फिर भी यह हमें अधिक वास्तविक दशाओं को समझने में मदद देता है। साधारण चित्रों की सहायता से हम पेरेटो-अनुकूलतम (*Pareto optimality*) की तीन दशाओं का ज्ञान सुगमता से प्राप्त कर सकते हैं। नीचे इनका क्रमश विवेचन किया जाता है।[1]

(1) विनिमय की कार्यकुशलता अथवा सामान्य सतुलन

तटस्थता-वक्रों के प्रयोग के अन्तर्गत दो व्यक्तियों व दो वस्तुओं की स्थिति में (जहां उत्पादन नहीं होता है) प्रसंविदा-वक्र (Contract Curve) की सहायता से विनिमय का सामान्य संतुलन दर्शाया गया था। सतुलन की स्थिति में दो वस्तुओं के बीच प्रतिस्थापन की सीमान्त दर (MRS_{xy}) व्यक्ति A व व्यक्ति B दोनों के लिए समान हो जाती है। इससे पारस्परिक लाभप्रद विनिमय का अत आ जाता है।

चित्र 1 : विनिमय या उपभोग का सामान्य सतुलन

यह स्थिति एजवर्थ बॉक्स चित्र की सहायता से नीचे प्रस्तुत की जाती है।

स्पष्टीकरण :

चित्र 1 में A व B दो व्यक्ति हैं और X व Y दो वस्तुए हैं और उत्पादन नहीं किया जाता है (No production)। इस सरल अर्थव्यवस्था में X की कुल मात्रा 12 इकाई तथा Y की कुल मात्रा 12 इकाई है। O_A से आरम्भ करके A व्यक्ति के तीन तटस्थता-वक्र A_1, A_2 व

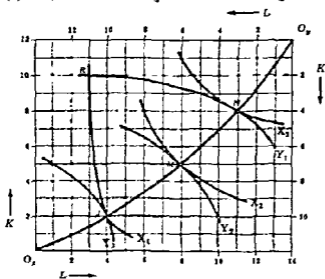
1 Dominick Salvatore, Microeconomic Theory, 3rd edition, (Schaum's outline Series), 1992, chapter 14 (International Edition), pp 329-333

A_3 खींचे गये हैं और दूसरी तरफ O_B से आरम्भ करके B व्यक्ति के क्रमशः तीन तटस्थता-वक्र B_1, B_2 व B_3 खींचे गये हैं। A_1 तटस्थता-वक्र व B_1 तटस्थता-वक्र के कटान-बिन्दु H पर A के लिए MRS_{xy} की मात्रा B के लिए MRS_{xy} के बराबर नहीं है क्योंकि दोनों तटस्थता-वक्रों के ढाल समान नहीं हैं। अब H की जगह E बिन्दु पर विचार कीजिये। E पर A व्यक्ति ऊंचे तटस्थता-वक्र A_3 पर है, जब कि B पहले वाले तटस्थता-वक्र B_1 पर ही है। अतः H से E पर आने से B के संतोष में कोई परिवर्तन नहीं होता जबकि A का संतोष बढ़ जाता है। अतः इस क्रिया से उपभोक्ता-कल्याण में वृद्धि होती है। लेकिन इससे आगे विनिमय के परिवर्तन से लाभ की गुंजाइश नहीं है। दो व्यक्तियों के तटस्थता-वक्र जहां एक दूसरे को छूते हैं, जैसे चित्र में C, D व E पर ये स्थितियां हैं, तो इन पर MRS_{xy} की मात्रा A व B व्यक्तियों के लिए समान हो जाती है।

H बिन्दु से C बिन्दु पर आने से A का संतोष तो A_1 जितना ही रहता है, लेकिन B का B_3 पर आने से बढ़ जाता है। अतः यह H की तुलना में अधिक कल्याण का सूचक है। अतः O_ACDEO_B वक्र उपभोग-प्रसंविदा वक्र है, और इस पर संतुलन के बिन्दुओं पर A के MRS_{xy} की मात्रा B के MRS_{xy} की मात्रा के बराबर होती है।

इसी प्रकार H की तुलना में D बिन्दु पर A और B दोनों ऊंचे तटस्थता-वक्रों पर पहुंच जाते हैं जिससे कुल संतोष में वृद्धि होती है।

अतः पेरेटो के अनुसार विनिमय या उपभोग से कल्याण में उस स्थिति में वृद्धि होती है जबकि एक उपभोक्ता का संतोष पूर्ववत् रहे और दूसरे का संतोष बढ़ जाय, अथवा दोनों का बढ़ जावे। लेकिन *इस विवेचन में कहीं भी हमने उस स्थिति का समावेश नहीं किया है जहाँ एक उपभोक्ता का संतोष* बढ़ जाये और दूसरे का घट जावे। पेरेटो का विश्लेषण इस स्थिति में निर्णय करने में कठिनाई महसूस करता है, क्योंकि यहा उपयोगिताओं की अन्तर्वैयक्तिक तुलनाओं का प्रश्न खड़ा हो जाता है जिसका सम्बन्ध मूल्यों के निर्णयों (Value-judgements) से होता है।

(2) उत्पादन की सर्वाधिक कार्यकुशलता अथवा सामान्य संतुलन की स्थिति :

यहां हम दो वस्तुओं X व Y तथा दो साधन L व K लेते हैं और उत्पादन की सर्वाधिक कार्यकुशलता या सामान्य संतुलन उस बिन्दु पर आता है जहां X-वस्तु के उत्पादन में L व K साधनों की तकनीकी प्रतिस्थापन की सीमान्त दर ($MRTS_{LK}$), Y-वस्तु के उत्पादन में $MRTS_{LK}$ के बराबर हो जाती है। यह स्थिति भी निम्न चित्र की सहायता से स्पष्ट की जा सकती है

चित्र 2 : उत्पादन में सर्वाधिक कार्यकुशलता के बिन्दु

स्पष्टीकरण :

चित्र 2 के अनुसार अर्थव्यवस्था में L की 14 इकाइयां हैं और K की 12 इकाइयाँ हैं। R बिन्दु सूचित करता है कि 3L व 10K का उपयोग करके X-वस्तु की X_1 मात्रा उत्पन्न की जाती है, और शेष 11L व 2K का उपयोग करके Y-वस्तु की Y_1 मात्रा उत्पन्न की जाती है। चित्र पर X_1, X_2 व X_3 X-वस्तु के समोत्पत्ति-वक्र हैं और Y_1, Y_2, व Y_3 Y-वस्तु के समोत्पत्ति-वक्र हैं। ये क्रमश X व Y की बढ़ती हुई मात्राओं के उत्पादन को सूचित करते हैं।

यहा भी R बिन्दु X व Y की सर्वाधिक उत्पत्ति की मात्राओं को सूचित नहीं करता है क्योंकि इस पर X के उत्पादन में L व K में बीच तकनीकी प्रतिस्थापन की सीमान्त दर, अर्थात् $MRTS_{LK}$, Y-वस्तु के उत्पादन में $MRTS_{LK}$ के बराबर नहीं है। यही कारण है कि R की तुलना में N बिन्दु बेहतर है क्योंकि इस पर X-वस्तु की उत्पत्ति X_3 हो जाती है जो पहले से अधिक है और Y की उतनी ही रहती है। इसी प्रकार R बिन्दु से J बिन्दु बेहतर है जहाँ X की उत्पत्ति तो यथावत् रहती है लेकिन Y की बढ़ कर Y_3 हो जाती है। अत उत्पादन में सर्वाधिक कार्यकुशलता का बिन्दु या सामान्य सतुलन तभी आता है जब X-वस्तु में $MRTS_{LK}$ = Y-वस्तु में $MRTS_{LK}$ हो। जहाँ X व Y वस्तुओं के समोत्पत्ति-वक्र एक दूसरे को छूते हों वहा यह सतुलन आता है। चित्र पर O_X व $JMNO_Y$ उत्पादन-प्रसविदा-वक्र (production contract curve) है जो समोत्पत्ति-वक्रों के स्पर्श बिन्दुओं को जोडने से बनता है। यह उत्पादन में पैरेटो-अनुकूलतम (Pareto Optimum) दशाओं का सूचक है। इसके लिए निम्न शर्त पूरी होनी चाहिये X-वस्तु में $MRTS_{LK}$ = Y-वस्तु में $MRTS_{LK}$.

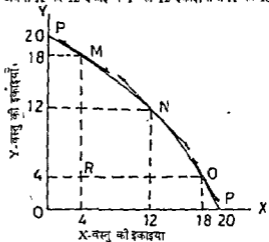
(3) विनिमय व उत्पादन में एक साथ सामान्य सन्तुलन की स्थिति .

उत्पादन-सम्भावना वक्र (Production Possibility Curve) :

पैरेटो-अनुकूलतम की तीसरी स्थिति : विनिमय व उत्पादन में एक साथ सामान्य संतुलन को समझने के लिए हमें उत्पादन-सम्भावना-वक्र या उत्पत्ति-रूपान्तरण वक्र (product transformation curve) का उपयोग करना होगा। यह वक्र X व Y के उन संयोगों को दर्शाता है जो अर्थव्यवस्था श्रम व पूजी की स्थिर मात्राओं का उपयोग उपलब्ध सर्वश्रेष्ठ टेक्नोलोजी के आधार पर करके प्राप्त कर सकती है। मान लीजिए अर्थव्यवस्था में स्थिर साधनों का समुचित प्रयोग करके X की 4 इकाई व y की 18 इकाई उत्पन्न की जा सकती है; अथवा X की 12 इकाई व Y की 12 इकाई; तथा X की 18 इकाई व Y की 4 इकाई उत्पन्न की जा सकती है, तो इन तीनों संयोगों को मिलाकर खींची जाने वाली वक्र-रेखा उत्पादन-सम्भावना वक्र कहलाती है जिसका वर्णन पुस्तक के प्रारम्भिक अध्याय में किया गया था।

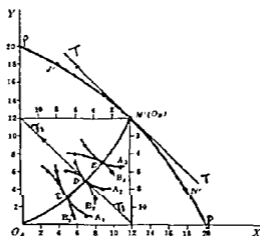
नीचे इसका चित्र पुन दिया जाता है।

चित्र 3 : उत्पादन-सम्भावना-वक्र

स्पष्टीकरण : चित्र में PP उत्पादन-सम्भावना वक्र रेखा M, N व O बिन्दुओं से गुजाती है जो क्रमश. X की 4 इकाई व Y की 18 इकाई; X की 12 इकाई और Y की 12 इकाई

तथा X की 18 इकाई व Y की 4 इकाई के सूचक हैं। स्मरण रहे कि चित्र में R बिन्दु सामान्य संतुलन का बिन्दु नहीं है, क्योंकि यह उत्पादन-सम्भावना वक्र से नीचे स्थित है; अत यह साधनों के कम उपयोग या अकुशल उपयोग का सूचक है। इसलिए PP वक्र पर M, N व O बिन्दु सर्वाधिक कुशल संयोगों को सूचित करते हैं। वक्र पर ऊपर से नीचे की तरफ आने से वक्र का ढाल (slope) बढ़ता जाता है, (यह N पर 12/12 = 1 है) जो दर्शाता है कि X की उत्तरोत्तर अतिरिक्त इकाई उत्पन्न करने के लिए Y की उत्तरोत्तर अधिक इकाइयों का परित्याग करना पड़ता है। इसीलिए यह वक्र मूल बिन्दु के नतोदर (concave) होता है।

(3) विनिमय व उत्पादन मे सामान्य संतुलन अथवा वस्तु-मिश्रण (product-mix) मे सर्वाधिक कार्यकुशलता

अब तक के विवेचन के आधार पर हम एक उत्पादन-सम्भावना-वक्र बना कर उसमें उपभोग-प्रसविदा-वक्र (एजवर्थ बोक्स चित्र) शामिल करके एक साथ विनिमय व उत्पादन में सामान्य संतुलन की दशा प्राप्त कर सकते हैं। संतुलन की इस स्थिति में X व Y वस्तुओं के लिए तकनीकी प्रतिस्थापन की सीमान्त दर ($MRTS_{xy}$) बराबर होगी A व्यक्ति के लिए X व Y के बीच प्रतिस्थापन की सीमान्त दर के तथा B व्यक्ति के लिए X व Y के बीच प्रतिस्थापन की सीमान्त दर के,

अर्थात् $MRTS_{xy} = (MRS_{xy})_A = (MRS_{xy})_B$ की शर्त लागू होगी। यह निम्न चित्र की सहायता से समझा जा सकता है।

चित्र 4 : विनिमय व उत्पादन में एक साथ सामान्य संतुलन की स्थिति

स्पष्टीकरण :

चित्र में OX-अक्ष पर X-वस्तु की मात्राएं व OY-अक्ष पर Y-वस्तु की मात्राएं दर्शायी गयी हैं। PP उत्पादन-सम्भावना-वक्र पर M' बिन्दु पर वक्र का ढाल ($MRTS_{xy}$) = 1 है। O_ACDEO_B उपभोग-प्रसविदा-वक्र पर D बिन्दु पर ढाल (A व्यक्ति के लिए X व Y के बीच प्रतिस्थापन की सीमान्त दर = B व्यक्ति के लिए X व Y के बीच प्रतिस्थापन की सीमान्त दर है) = उत्पादन-सम्भावना-वक्र पर M' पर ढाल के बराबर है; जो एक साथ विनिमय व उत्पादन में सामान्य

संतुलन की दशा को दर्शाते हैं। चित्र में M' बिन्दु पर स्पर्श-रेखा (tangent) TT तथा D बिन्दु पर स्पर्श-रेखा (tangent) T_1T_1 एक दूसरे के समानान्तर (parallel) हैं।

अतः विनिमय व उत्पादन में एक साथ सामान्य संतुलन अथवा पेरेटो-अनुकूलतम की शर्त इस प्रकार होगी : $(MRS_{xy})_A = (MRS_{xy})_B = MRTS_{xy}$ यहां $(MRS_{xy})_A = (MRS_{xy})_B$ की स्थिति D बिन्दु पर आती है, जहां यह $MRTS_{xy}$ के समान भी होती है। संतुलन में X की 12 इकाइयां व y की 12 इकाइयां उत्पन्न की जाती है जिनमें से A व्यक्ति 7 इकाई X व 5 इकाई Y लेता है और B व्यक्ति शेष 5 इकाई X व 7 इकाई Y लेता है।

उपर्युक्त विवेचन में हमने देखा कि पूर्ण प्रतियोगिता की दशा में विनिमय व उत्पादन में सर्वाधिक कार्यकुशलता या सामान्य संतुलन की दशाए प्राप्त करके कल्याण को अधिकतम किया जा सकता है। पेरेटो-अनुकूलतम के लिए इन दशाओं का बड़ा महत्व माना गया है। स्मरण रहे कि पेरेटो-अनुकूलतम की दशा में संतुलन की स्थिति में (विनिमय की दशा में) एक व्यक्ति का संतोष बढ़ता है, जबकि दूसरे का उतना ही रहता है, अथवा दोनों का संतोष बढ़ता है, और (उत्पादन की दशा में) एक वस्तु का उत्पादन बढ़ता है, जबकि दूसरी वस्तु का उत्पादन यथावत् रहता है, अथवा दोनों का उत्पादन एक साथ बढ़ता है। अत अधिकतम या अनुकूलतम की स्थिति पर पहुंचने के लिए पेरेटो ने क्रमवाचक (ordinal) विश्लेषण का उपयोग किया है। इसमें मूल्य-निर्णय की आवश्यकता नहीं होती अथवा उपयोगिता की अन्तर्वैयक्तिक तुलनाओं की आवश्यकता नहीं होती।

पेरेटो-अनुकूलतम की दशाओं को प्राप्त करने मे बाधाएं या मर्यादाएं[1]

(obstacles or Limitations of Pareto-Optimum) :

हमने पेरेटो-अनुकूलतम का विवेचन पूर्ण प्रतियोगिता की मान्यता के आधार पर किया है। लेकिन वास्तविक जगत में एकाधिकार एव बाह्यताओं (externalities) की दशाए पायी जाती हैं जिससे सामान्य संतुलन प्राप्त करने में कठिनाइयां उत्पन्न होती हैं। यदि व्यवहार में पूर्ण प्रतियोगिता विद्यमान भी हो तो भी सम्भव है कि इसके द्वारा उत्पन्न आय के वितरण से लोग संतुष्ट न हों। इसलिए बाजारों की कार्यकुशलता में दो सीमाएं पायी जा सकती हैं जिन्हें बाजार-विफलताए (market failures) तथा अस्वीकार्य आय का वितरण (unacceptable income distribution) कहा जा सकता है। इन पर नीचे प्रकाश डाला जाता है।

(1) बाजार की विफलताएं (market failures) :

पूर्ण प्रतियोगिता में बाधा अपूर्ण प्रतियोगिता व बाह्यताओं (externalities) से उत्पन्न होती है जिसके फलस्वरूप कीमतें सच्ची सामाजिक सीमान्त लागतों और सामाजिक सीमान्त उपयोगिताओं को सूचित नहीं कर पाती हैं। इसका स्पष्टीकरण नीचे किया जाता है।

(अ) एकाधिकार (Monopoly) :

एकाधिकार की दशा में एक फर्म अपने माल की कीमत सीमान्त लागत से ऊपर कर देती है। उपभोक्ता ऐसी वस्तुओं को प्रतियोगिता की तुलना में कम मात्रा में खरीदते हैं जिससे उपभोक्ता का संतोष घट जाता है। अपूर्ण प्रतियोगिता की दशा में उत्पन्न ऐसी अकार्यकुशलताओं के कारण उपभोक्ता के संतोष में कमी आ जाती है।

(ब) *बाह्यताएं (Externalities) :*

बाह्यताएं उस स्थिति में उत्पन्न होती है जब उत्पादन या उपभोग से उत्पन्न होने वाले अन्य प्रभाव (side effects) बाजार कीमतों मे शामिल नहीं किये जाते हैं। उदाहरण के लिए, एक फैक्ट्री के धुएं

---

1 Samuelson and Nordhaus, *ECONOMICS, Fourteenth Edition, 1992, pp 294 295*

से आस-पास के घरों व लोगों के स्वास्थ्य को हानि पहुचती है। वायु-प्रदूषण के कारण उपभोक्ता के कल्याण को क्षति पहुंचती है। कुछ बाह्यताएं लाभप्रद भी होती हैं; जैसे फोटोकोपी की सुविधा से विश्व के अनेक सचिवों के घंटों की बरबादी व थकान रुक गई है। सार्वजनिक स्वास्थ्य के कार्यक्रमों में टीके से न केवल टीका लगाने वाले की रक्षा होती है, बल्कि उन अन्य व्यक्तियों को भी लाभ होता है जिनको उस व्यक्ति से बीमारी लग सकती थी (टीका न लगने की स्थिति में)। अत. बाह्यताओं के प्रभावों को बाजार कीमतों में शामिल न कर पाने से पेरेटो-अनुकूलतम तक पहुँच सकने में बाधा पड़ती है।

हालांकि पूर्ण प्रतियोगिता के व्यवहार में नहीं पाये जाने के कारण अनुकूलतम स्थितियाँ व अधिकतम संतोष प्राप्त करने में बाधा पहुचती है, फिर भी पेरेटो-मॉडल का अपना महत्व होता है और यह वास्तव जगत् को समझने में मदद पहुचाता है।

आमदनी का प्रारम्भिक वितरण

प्रतिस्पर्धात्मक बाजारों में इस बात की कोई गारंटी नहीं होती कि आमदनी व उपभोग उनको नसीब होंगे जिनको इनकी सबसे ज्यादा जरूरत है, अथवा जो इसके सबसे अधिक लायक हैं। बल्कि बाजार अर्थव्यवस्था में आमदनी व उपभोग का वितरण प्रारम्भ में मिले धन, विरासत में मिली दक्षता, स्वास्थ्य, भाग्य, प्रयास व भेदभाव (discrimination) आदि तत्वों से प्रभावित होते हैं।

वस्तुत निर्बाध पूर्ण प्रतियोगिता से असमानता पीढ़ी-दर-पीढ़ी बढ़ती जाती है और कालान्तर में असमानताएं चिरस्थायी हो जाती हैं।

सेमुअल्सन ने कल्याण-अर्थशास्त्र के दो प्रमेय (theorems) बतलाये हैं जो इस प्रकार हैं :

(1) कल्याण-अर्थशास्त्र का प्रथम प्रमेय (First theorem of welfare economics) :

हम ऊपर पूर्ण प्रतिस्पर्धात्मक अर्थव्यवस्था में कार्यकुशलता का वर्णन कर चुके हैं। दो शताब्दी पूर्व एडम स्मिथ ने 'अदृश्य हाथ' की शक्ति का वर्णन किया था जिसके अनुसार लोग-बाग अपने स्व-हित में काम करते हुए सार्वजनिक कल्याण में भी वृद्धि कर पाते हैं। लेकिन अर्थशास्त्रियों को स्मिथ के विचारों की सत्यता को सिद्ध करने में दो शताब्दी की अवधि लग गई। आज यही परिणाम कल्याण-अर्थशास्त्र का प्रथम प्रमेय कहा जाता है। इसके अनुसार—

"एक पूर्ण प्रतियोगी सामान्य-संतुलन बाजार प्रणाली में आवंटन की कार्यकुशलता (allocative efficiency) पायी जाती है। ऐसी व्यवस्था में सभी वस्तुओं की कीमतें उनकी सीमान्त लागतों के बराबर होती है, सभी साधनों की कीमतें उनकी सीमान्त उत्पत्ति के मूल्य के बराबर होती है और कोई बाह्यताएं नहीं होतीं (no externalities)। ऐसी दशाओं में प्रत्येक उत्पादक अपने मुनाफे अधिकतम करता है और प्रत्येक उपभोक्ता अपनी उपयोगिता अधिकतम करता है। सम्पूर्ण अर्थव्यवस्था कार्यकुशल होती है। ऐसी दशा में किसी को हानि या क्षति पहुचाये बिना किसी को लाभ पहुंचाना सम्भव नहीं होता।" सेमुअल्सन ने ऐसी स्थिति को कल्याण-अर्थशास्त्र का प्रथम प्रमेय बतलाया है।

(2) कल्याण-अर्थशास्त्र का द्वितीय प्रमेय (Second theorem of welfare economics) :

यह प्रथम प्रमेय का उल्टा होता है। उपभोग में घटती हुई सीमान्त उपयोगिताओं व उत्पादन में वर्धमान प्रतिफल के न होने की मान्यताओं की दशा में, अर्थात् 'अधिमान' व 'टैक्नोलोजी' को नियमित (regular) मानने पर, पूर्ण प्रतिस्पर्धात्मक संतुलन के द्वारा साधनों का कार्यकुशल आवंटन प्राप्त किया जा सकता है। इसके लिए प्रारम्भिक आमदनी का पुनर्वितरण करना पड़ता है; जिसके लिए कर लगाने व उनसे प्राप्त राशि का हस्तान्तरण (transfer) करना होता है और तत्पश्चात् पुनः अदृश्य हाथ को काम करने दिया जाता है। *इस प्रकार आय के कार्यकुशल पुनर्वितरण और प्रतियोगिता के माध्यम से*

साधनों के कार्यकुशल आवटन की व्यवस्था की जाती है। यह कल्याण-अर्थशास्त्र का द्वितीय प्रमेय कहलाता है जिसमे आय के पुनर्वितरण की व्यवस्था की जाती है।

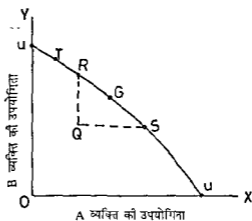
केल्डॉर-हिक्स का 'क्षतिपूरक सिद्धान्त'

(Compensation Principle of Kaldor-Hicks)

हम पहले स्पष्ट कर चुके है कि पेरेटो ने इस स्थिति पर विचार नही किया कि यदि किसी आर्थिक परिवर्तन से एक व्यक्ति को हानि होती है और अन्य को लाभ होता है तो सामाजिक कल्याण मे वृद्धि होगी या नही। उसने तो किसी व्यक्ति को हानि पहुचाये बिना किसी को लाभ पहुचाने की स्थिति का कल्याण को लाभ पहुचाने वाला प्रभाव देखा था। एक व्यक्ति को हानि और दूसरे को लाभ पहुचाने की स्थिति का परिणाम जानने के लिए मूल्य-निर्णयों *(value-judgements)* अथवा उपयोगिता की अन्तर्वैयक्तिक तुलनाओं का सहारा लेना पडता है जो आसान नही होता।

केल्डॉर व हिक्स ने कुछ व्यक्तियों को हानि और कुछ व्यक्तियों को लाभ पहुचाने की स्थिति में कल्याण पर प्रभाव जानने के लिए 'क्षतिपूरक-सिद्धान्त' विकसित किया है। सरल रूप में उनका सिद्धान्त इस प्रकार व्यक्त किया जा सकता है यदि जिन लोगो को लाभ प्राप्त होता है वे हानि उठाने वालों की क्षतिपूर्ति करने के बाद भी बेहतर स्थिति महसूस कर सके तो आर्थिक सगठन मे परिवर्तन के बाद कल्याण में वृद्धि हुई मानी जायेगी। इसके लिए यह जरूरी नही कि लाभ प्राप्तकर्ता हानि उठाने वालों की वास्तविक रूप मे क्षतिपूर्ति करें। इसे निम्न उपयोगिता-सम्भावना-वक्र (utility possibility curve) की सहायता से स्पष्ट किया जा सकता है .

स्पष्टीकरण :

साथ के चित्र में $\mu\mu$ उपयोगिता-सम्भावना-वक्र है, जिस पर दो व्यक्तियों A व B के लिए दो वस्तुओं X व Y की उपयोगिताओं के विभिन्न सयोग दर्शाये गये हैं। इस पर T, R, G व S बिन्दु आते हैं। हम ज्यों-ज्यों uu वक्र पर नीचे आते हैं A के लिए उपयोगिता बढ़ती है और B के लिए घटती है। इसी प्रकार uu वक्र पर ऊपर की ओर जाने पर B के लिए उपयोगिता बढ़ती है जबकि A के लिए घटती है।

चित्र 5 : केल्डॉर-हिक्स का आधार उपयोगिता सम्भावना-वक्र पर

मान लीजिए आय के किसी वितरण पर A और B के लिए उपयोगिताओं का एक संयोग Q होता है। अब मान लीजिए आर्थिक नीति के किसी परिवर्तन को फलस्वरूप दोनों व्यक्ति Q बिन्दु से T बिन्दु पर, uu उपयोगिता-सम्भावना-वक्र पर, चले जाते हैं। इस परिवर्तन से B की उपयोगिता बढ़ गयी है, और A की घट गयी है, अर्थात् B बेहतर स्थिति में आ गया है, और A पहले से खराब स्थिति में आ गया है। अत. Q से T तक की गतिशीलता का पेरेटो आधार पर विश्लेषण सम्भव नहीं है।

लेकिन R, G व S जैसे बिन्दुओं पर कल्याण की मात्रा Q से बेहतर है (पेरेटो-विश्लेषण के आधार पर)। लेकिन केल्डॉर-हिक्स के क्षतिपूरक सिद्धान्त के आधार पर Q से T तक की गति में B लाभ की स्थिति में आ जाता है, और वह A को (जो घाटे में है) क्षतिपूर्ति करने के बाद भी बेहतर स्थिति में रहता है।

आय के पुनर्वितरण से यदि B व्यक्ति A व्यक्ति को कुछ मुआवजा दे देता है तो वह R जैसी स्थिति में आकर Q से बेहतर स्थिति प्राप्त कर लेता है, जबकि A पहले जैसी स्थिति में ही रहता है। अतः केल्डॉर-हिक्स आधार पर Q से T पर जाने से सामाजिक कल्याण में वृद्धि होती है, क्योंकि वे T से R पर आय के पुनर्वितरण के माध्यम से आ सकते थे।*

स्मरण रहे कि क्षतिपूरक-सिद्धान्त में भी उत्पादन व उपभोग के बाह्य प्रभावों को शामिल नहीं किया जाता। इसलिए इसकी भी अपनी सीमाएं हैं।

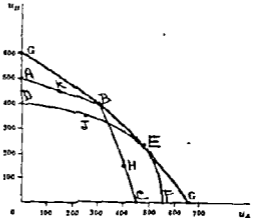
बर्गसन व सैमुअल्सन का सामाजिक कल्याण फलन (Social Welfare Function) :

कल्याण अर्थशास्त्र के आधुनिक विश्लेषण में विशाल उपयोगिता सम्भावना वक्र (grand utility possibility curve) व सामाजिक कल्याण फलन (Social Welfare function), अथवा सामाजिक तटस्थता वक्रों (Social indifference curves) का प्रयोग किया जाता है। इनका विवेचन नीचे किया जाता है।

विशाल उपयोगिता-सम्भावना-वक्र का निर्माण :

सर्वप्रथम हम उपभोग-प्रसंविदा-वक्र की सहायता से एक उपयोगिता-सम्भावना-वक्र बनाते हैं जो A व B व्यक्तियों के लिए उपयोगिता के विभिन्न संयोग दर्शाता है। नीचे AKBHC एक उपयोगिता-सम्भावना-वक्र दर्शाया है जिस पर तटस्थता-वक्रों की सहायता से प्राप्त A व B व्यक्तियों के द्वारा प्राप्त उपयोगिताएं इकाइयों के रूप में (in terms of utils) प्रस्तुत की गई हैं। K बिन्दु पर B व्यक्ति 450 इकाई व A व्यक्ति 150 इकाई (utils) प्राप्त करता है। H बिन्दु पर B व्यक्ति 150 इकाई तथा A व्यक्ति 400 इकाई प्राप्त करता है।

इसी प्रकार दूसरा उपयोगिता-सम्भावना-वक्र DJEF बनाया गया है जिस पर J बिन्दु B के लिए 350 इकाई संतोष व A के लिए 250 इकाई संतोष का सूचक है। इसी प्रकार E बिन्दु पर B व्यक्ति का संतोष 250 यूटिल तथा A व्यक्ति का संतोष 500 यूटिल होता है। ये माप मुद्रा में नहीं हैं।

नीचे दोनों उपयोगिता-सम्भावना-वक्रों से विशाल उपयोगिता-सम्भावना-वक्र निकालने की विधि बतलायी गयी है।

चित्र 6 : विशाल उपयोगिता-सम्भावना-वक्र का निर्माण

* केल्डॉर-हिक्स आधार का विस्तृत विवेचन उच्च अध्ययन में लिया जाता है। अतः यहाँ मात्र परिचय ही दिया गया है।

स्पष्टीकरण

उपर्युक्त चित्र में एक उपयोगिता-सम्भावना-वक्र (A की उपयोगिता व B की उपयोगिता के संयोगों को सूचित करने वाला) AKBHC है और दूसरा उपयोगिता-सम्भावना वक्र DJEF है। इन दोनों के सतुलन के अनुकूलतम बिन्दु क्रमश B व E हैं। इसी प्रकार अन्य उपयोगिता-सम्भावना-वक्र खीच कर विशाल उपयोगिता सम्भावना-वक्र GBEG बनाया जा सकता है। स्मरण रहे कि B व E बिन्दु विनिमय व उत्पादन में एक साथ सामान्य सतुलन के बिन्दु हैं। अत विशाल उपयोगिता-सम्भावना-वक्र ऐसे बिन्दुओं के मिलने से ही बनता है। उत्पादन-वितरण प्रक्रिया का कोई भी अन्य परिवर्तन किसी व्यक्ति की स्थिति को बदतर बनाये बिना किसी व्यक्ति की स्थिति बेहतर नही बना सकता।

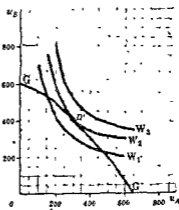
सामाजिक-कल्याण फलन (Social Welfare Function) की अवधारणा

विशाल उपयोगिता-सम्भावना वक्र पर पेरेटो अनुकूलतम को जानने के लिए सामाजिक कल्याण-फलन की अवधारणा का उपयोग करना होगा। सामाजिक कल्याण फलन में सामाजिक तटस्थता-वक्रों की अवधारणा का प्रयोग करना होगा। कोई भी समाज नीचे के सामाजिक कल्याण फलन से ऊचे के सामाजिक कल्याण फलन पर जाना पसद करेगा। लेकिन एक सामाजिक कल्याण वक्र पर एक बिन्दु से दूसरे बिन्दु पर जाने के लिए समाज मे एक व्यक्ति की स्थिति बेहतर व दूसरे की बदतर होती है। **इसलिए सामाजिक कल्याण-फलन का निर्माण करने के लिए नैतिक या मूल्य-निर्णय की क्रिया (उपयोगिता की अन्तर्वैयक्तिक तुलना) करनी होगी।**

अधिकतम सामाजिक कल्याण का बिन्दु :

चित्र 7 : अधिकतम सामाजिक कल्याण का बिन्दु

स्पष्टीकरण · उपर्युक्त चित्र में W_1, W_2 व W_3 तीन सामाजिक कल्याण फलन को सूचित करने वाले तीन सामाजिक तटस्थता-वक्र हैं, और पूर्व की भाति GG विशाल उपयोगिता-सम्भावना वक्र है। समाज अपना कल्याण D' बिन्दु पर अधिकतम कर पाता है, जहा u_A की मात्रा 300 यूटिल है और u_B की मात्रा 400 यूटिल है। यह समाज W_3 सामाजिक तटस्थता-वक्र पर नहीं पहुच पायेगा, और W_1 पर रहने से नीची तटस्थता-वक्र पर रहना पड़ेगा। इसलिए D' बिन्दु अधिकतम सामाजिक कल्याण की स्थिति का सूचक माना जायेगा। इस प्रकार कल्याण-अर्थशास्त्र के आधुनिक विश्लेषण में सामान्य सतुलन के लिए विशाल उपयोगिता-सम्भावना-वक्र व सामाजिक तटस्थता-वक्रों का उपयोग किया जाता है। अब हम ऐरो (Arrow) के असम्भवता प्रमेय (Impossibility Theorem) व लिप्से और लकास्टर के 'द्वितीय सर्वश्रेष्ठ के सामान्य सिद्धान्त (The General Theory of the Second Best) का सरल परिचय देते हैं।[1]

1. Dominick Salvatore, Microeconomics, (text book), First edition, 1991, pp 578-580

केनेथ जे. ऐरो का असम्भवता-प्रमेय (Arrow's Impossibility Theorem) :

नोबल पुरस्कार विजेता केनेथ ऐरो ने यह सिद्ध किया है कि सामाजिक कल्याण फलन लोकतान्त्रिक वोट के आधार पर नहीं निकाला जा सकता (अर्थात् समाज में सभी व्यक्तियों की पसंद को प्रगट करते हुए)। इसे ऐरो का असम्भवता-प्रमेय कहा गया है।

ऐरो के अनुसार वैयक्तिक अधिमानों (individual preferences) को सूचित करने वाले सामाजिक कल्याण फलन के लिए निम्न चार शर्तें पूरी होनी चाहिये।

(1) सामाजिक कल्याण सम्बन्धी चुनाव सकर्मक (transitive) होने चाहिए, जैसे यदि X को Y की तुलना में बेहतर माना जाता है, और Y को Z की तुलना में बेहतर माना जाता है; तो X को Z की तुलना में अवश्य बेहतर माना जायेगा।

(2) सामाजिक कल्याण के चुनाव वैयक्तिक अधिमानों के परिवर्तनों के विपरीत दिशा में न जाएं। इसका आशय यह है कि यदि X-चुनाव एक या अधिक व्यक्तियों की पसंद में ऊंचा हो जाये, और किसी अन्य व्यक्ति की पसद के क्रम में नीचा न जाये; तो वह सामाजिक कल्याण के क्रम में भी नीचा नहीं जायेगा।

(3) समाज के अदर या बाहर किसी एक व्यक्ति द्वारा सामाजिक कल्याण के चुनावों के बारे में आदेश नही दिये जा सकते।

(4) सामाजिक चुनाव निरर्थक विकल्पों से स्वतन्त्र रहने चाहिये। उदाहरण के लिए, यदि समाज X को Y से बेहतर मानता है, और Y को Z से बेहतर मानता है, तो समाज द्वारा X को Y से बेहतर माना जायेगा, भले ही Z का विकल्प न मिले।

ऐरो ने स्पष्ट किया है कि उपर्युक्त चार शर्तों में से कम से कम एक शर्त को तोड़े बिना लोकतान्त्रिक वोट द्वारा सामाजिक कल्याण-फलन प्राप्त नहीं किया जा सकता। प्रथम शर्त को लेकर यह बात आसानी से सिद्ध की जा सकती है।

हम A, B व C तीन व्यक्ति लेते हैं और X, Y व Z तीन विकल्पों को क्रम से जमा लेते हैं जो इस प्रकार हैं

विकल्प X, Y, व Z
A, B व C व्यक्तियों के लिए

व्यक्ति	विकल्प का क्रम		
	X	Y	Z
A	1	2	3
B	3	1	2
C	2	3	1

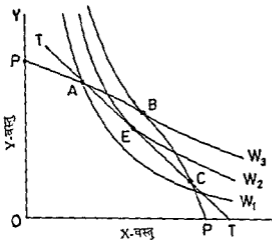
पहले हम X व Y विकल्पों के बीच चुनावों को लेते हैं। अधिकांश (majority) लोग (A व C) X को Y से बेहतर मानते हैं। अब हम Y व Z विकल्पों के बीच चुनावों को लेते हैं। यहां अधिकांश (A व B) Y को Z से बेहतर मानते है। इससे यह निष्कर्ष निकाला जा सकता है कि चूंकि अधिकांश व्यक्ति X को Y से तथा Y को Z से उत्तम या बेहतर मानते हैं; तो A, B व C व्यक्तियों वाला समाज X को Z से बेहतर मानेगा। लेकिन उपर्युक्त सारणी से स्पष्ट है कि B व C व्यक्ति (अर्थात् अधिकांश व्यक्ति) Z को X से बेहतर मानते हैं। इस प्रकार अधिकांश व्यक्तियों की पसंद उस अधिकांश में शामिल व्यक्तियों की पसद से मेल नहीं खा रही है। संक्षेप में यह कहा जा सकता

है कि समाज सामाजिक कल्याण फलन को लोकतान्त्रिक वोट की प्रक्रिया से नहीं प्राप्त कर पाता, चाहे वैयक्तिक अधिमानों में संगति पायी जाये। इसे 'वोट की पहेली' (Voting paradox) भी कह सकते हैं।

स्मरण रहे कि ऊपर हमने पसंद के क्रम पर ही विचार किया है, उसकी गहनता (intensity) पर नहीं। किसी विकल्प को अन्य से मामूली तौर पर पसंद किया जा सकता है, अथवा गहराई से ज्यादा पसंद किया जा सकता है। ऐरो के अनुसार निर्णय-प्रक्रिया में पसंद की गहनता के अंतर छोड़ने होते हैं।

द्वितीय सर्वश्रेष्ठ का सामान्य सिद्धान्त (general theory of the Second Best) :

लिप्से व लंकास्टर ने अपने 1956 में प्रकाशित लेख में 'द्वितीय सर्वश्रेष्ठ के सामान्य सिद्धान्त' का प्रतिपादन किया है। इसमें यह मान लिया गया है कि यदि पेरेटो अनुकूलतम की समस्त शर्तें पूरी नहीं कर ली जातीं, तो ज्यादा से ज्यादा शर्तें पूरी कर लेने मात्र से सामाजिक कल्याण मे वृद्धि नही हो जाती (अर्थात् वह अनिवार्यतः द्वितीय सर्वश्रेष्ठ स्थिति नही हो जाती)।

हम जानते हैं कि अर्थव्यवस्था में कुछ बाजारों में एकाधिकार के कारण पेरेटो-अनुकूलतम की स्थिति तक नही पहुंचा जा सकता। लेकिन कुछ एकाधिकारी दशाओं को समाप्त करने पर भी जरूरी नहीं कि सामाजिक कल्याण में वृद्धि की जा सके, अथवा समाज को द्वितीय सर्वश्रेष्ठ स्थिति में पहुचाया जा सके। इसका स्पष्टीकरण निम्न चित्र की सहायता से किया जाता है।

चित्र 8 : द्वितीय सर्वश्रेष्ठ का सिद्धान्त
'द्वितीय सर्वश्रेष्ठ बिन्दु E'

स्पष्टीकरण :

चित्र में PP उत्पादन-सम्भावना वक्र है और पेरेटो-अनुकूलतम बिन्दु या अधिकतम सामाजिक कल्याण B बिन्दु पर प्राप्त होता है। यह सर्वोच्च सामाजिक तटस्थता-वक्र W_3 पर स्थित है। कुछ संस्थागत प्रतिबन्धों के कारण TT सरल रेखा के दायें के संयोग प्राप्त नहीं हो सकते। 'द्वितीय सर्वश्रेष्ठ की स्थिति' W_2 सामाजिक तटस्थता-वक्र पर E बिन्दु पर प्राप्त होती है। PP वक्र पर A व C बिन्दुओं के स्थान पर E बिन्दु पर 'द्वितीय सर्वश्रेष्ठ कल्याण की स्थिति' प्राप्त होती है, हालांकि A व C बिन्दुओं पर E की तुलना में पेरेटो-अनुकूलतम की एक और शर्त की पूर्ति होती है। फिर भी E बिन्दु 'द्वितीय सर्वश्रेष्ठ कल्याण की दशा' का सूचक बन जाता है।

सारांश : इस प्रकार कल्याण-अर्थशास्त्र के सम्बन्ध में हमने पेरेटो-अनुकूलतम की दशाओं का वर्णन पहले पूर्ण प्रतिस्पर्धा की परिस्थितियों में सामान्य सतुलन के माध्यम से किया। उसके बाद केल्डॉर व हिक्स के 'क्षतिपूरक सिद्धान्त' का परिचय देकर विशाल उपयोगिता-सम्भावना वक्र व सामाजिक तटस्थता वक्रों के उपयोग से अधिकतम सामाजिक कल्याण का वर्णन करके कल्याण-अर्थशास्त्र के क्षेत्र में नई उभरती हुई अवधारणाओं; जैसे केनेथ ऐरो के 'असंभवता-प्रमेय' तथा लिप्से व लंकास्टर के 'द्वितीय

सर्वश्रेष्ठ के सिद्धान्त' का प्रारम्भिक विवेचन प्रस्तुत किया। इसमें कोई संदेह नहीं कि कल्याण का अर्थशास्त्र काफी सूक्ष्म व भावनासूचक है। लेकिन आजकल इसका महत्व अर्थशास्त्र के विभिन्न नीति सम्बन्धी प्रश्नों में निरंतर बढ रहा है। इसलिए इसकी प्रारम्भिक जानकारी आवश्यक हो गई है।

प्रश्न

(1) पेरेटो-अनुकूलतम *(Pareto Optimum)* से क्या आशय है ? समझा कर लिखिए। इस सम्बन्ध में आवश्यक चित्र दीजिए।

(2) कल्याण-अर्थशास्त्र किसे कहते हैं ? स्पष्ट कीजिये।

(3) निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए

(अ) *विनिमय की सर्वाधिक कार्यकुशलता या सामान्य संतुलन*

(ब) उपभोग-प्रसंविदा-वक्र

(स) उत्पादन-प्रसंविदा-वक्र

(द) ऐरो का असंभवता-प्रमेय

(ए) 'द्वितीय सर्वश्रेष्ठ का सिद्धान्त'

(ऐ) पेरेटो-अनुकूलतम को प्राप्त करने में बाधाएं

(ओ) सेमुअल्सन के कल्याण अर्थशास्त्र के दो प्रमेय
(Two Theorems of Welfare Economics by Samuelson)

(4) आधुनिक सामाजिक कल्याण-फलन की अवधारणा व संतुलन को चित्र द्वारा समझाइये।

(5) निम्न नीतियों में से पेरेटो-आधार पर सामाजिक कल्याण को बढाने वाली नीतियाँ छांटिए :

नीति	उपयोगिता के परिवर्तन	
	X-व्यक्ति	Y-व्यक्ति
A	+7	−2
B	+2	0
C	+6	+6
D	−6	+41
E	0	0

[उत्तर : नीतियां B व C पेरेटो-आधार पर सुधार की सूचक हैं, क्योंकि इनमें लाभ प्राप्तकर्ता तो हैं, लेकिन हानि उठाने वाला कोई नहीं है।)

(6) यदि कोई तानाशाह (dictator) सामाजिक कल्याण के क्रम तय करे तो ऐसी दशा में क्या ऐरो का प्रमेय *(Arrow's theorem)* लागू होगा ?

(अ) हाँ

(ब) नहीं

(स) कुछ नहीं कह सकते।

(7) पेरेटो-आधार क्या मान कर चलता है ?

[उत्तर : पेरेटो-आधार यह मान कर चलता है कि साधनों के उस पुनरावंटन से सामाजिक कल्याण में वृद्धि होती है जिसमें सभी व्यक्ति लाभान्वित होते हैं, अथवा कम से कम एक व्यक्ति लाभान्वित होता है और दूसरे लोगों के संतोष में कोई कमी नहीं आती।]

(8) पेरेटो-अनुकूलतम को प्राप्त करने के मार्ग में आने वाली बाधाएं समझाइये।

[उत्तर में अपूर्ण प्रतिस्पर्धा से उत्पन्न बाधाओं जैसे एकाधिकार से, बाह्यताओं का प्रभाव (effects of externalities), सार्वजनिक वस्तुओं में लागू न होना तथा आय का प्रारम्भिक अनुचित वितरण, आदि स्पष्ट करें।]

(9) विनिमय व उत्पादन में एक साथ पेरेटो-अनुकूलतम या पेरेटो-कार्यकुशलता की तीन शर्तें लिखिए

[उत्तर · (अ) उपभोग में कार्यकुशलता

(ब) उत्पादन में कार्यकुशलता

(स) MRTS = MRS

कुल मिलाकर इसमें $(MRS_{xy})_A = (MRS_{xy})_B = MRTS_{xy}$;
यहाँ x व y दो वस्तुएं हैं, तथा A व B दो व्यक्ति हैं।]

(10) विशाल उपयोगिता-सम्भावना वक्र की परिभाषा दीजिये।

[उत्तर : यह विभिन्न उपयोगिता-सम्भावना वक्रों के सभी पेरेटो-कार्यकुशल-बिन्दुओं का समूह (Collection) होती है। यह उपयोगिता-सम्भावना-वक्रों का लिफाफा वक्र (envelope curve) होता है।]

31 चुने हुए प्रश्नों के उत्तर-संकेत
(Guidelines for Answers to Selected Questions)

इस अध्याय में चुने हुए वस्तुनिष्ट, लघु व अन्य प्रकार के प्रश्नों के उत्तर-संकेत दिये गये हैं ताकि विद्यार्थी अधिक सुनिश्चित ज्ञान प्राप्त कर सकें। प्रायः देखा गया है कि व्यष्टि अर्थशास्त्र के प्रश्नों के उत्तरों में विद्यार्थी गम्भीर किस्म की भूलें कर बैठते हैं जिससे उन्हें निराशाजनक परिणामों का सामना करना पड़ता है। प्रतियोगी परीक्षाओं के विद्यार्थी सही ज्ञान के अभाव में मामूली प्रश्नों के सही-सही उत्तर छांटने में भी कठिनाई महसूस करते हैं। आशा है इस अध्याय के 100 प्रश्नों का ध्यानपूर्वक अध्ययन करने से उनकी कठिनाई काफी सीमा तक कम हो जायेगी और उन्हें अधिक सफलता मिल सकेगी।

प्रश्न—

1. *आजकल अर्थशास्त्र की परिभाषा में किस 'आधार' पर बल दिया जाता है ?*
   (अ) धन | (ब) कल्याण
   (स) पर्यावरण सुधार | (द) दुर्लभता (scarcity)
   (इ) *विकास* — (इ)

2. बायीं तरफ के कथन को दायी तरफ के कथन से मैच कराइये।
   (अ) उत्पादन की तकनीकों के चुनाव की समस्या — (i) उत्पादन किसके लिए ?
   (ब) साधन आवंटन की समस्या — (ii) उत्पादन कैसे किया जाए ?
   (स) आमदनी के वितरण की समस्या — (iii) दुर्लभता
   (द) चुनाव की समस्या — (iv) उत्पादन किस मात्रा में किया जाये ?

   उत्तर— (अ) (iv) (ब) (iii)
   (स) (i) (द) (ii)।

3. निम्न का मैच कराइये—
   (अ) 'क्या है'? — (i) समष्टि अर्थशास्त्र
   (ब) क्या होना चाहिये ? — (ii) व्यष्टि अर्थशास्त्र
   (स) समग्र राशियाँ — (iii) धनात्मक अर्थशास्त्र
   (द) वैयक्तिक इकाइयाँ — (iv) आदर्शात्मक अर्थशास्त्र

   उत्तर— (अ) (iii) (ब) (iv)
   (स) (i) (द) (ii)

4. निम्न विषय व्यष्टि अर्थशास्त्र में आते हैं या समष्टि अर्थशास्त्र में ?
(अ) चीनी का मूल्य निर्धारण (ब) मुद्रास्फीति
(स) मजदूरी का निर्धारण (द) बेरोजगारी
उत्तर— (अ) व्यष्टि अर्थशास्त्र
(ब) समष्टि अर्थशास्त्र
(स) व्यष्टि अर्थशास्त्र
(द) समष्टि अर्थशास्त्र

5. राम की ब्रेड की निम्न उपयोगिता अनुसूची को पूरा करिए :

ब्रेड की इकाइयां	कुल उपयोगता	सीमान्त उपयोगिता
0	0	-
1	40	40
2	70	–
3	–	20
4	100	–
5	100	–

उत्तर— कुल उपयोगिता = 90
सीमान्त उपयोगिता = 30, 10, 0

6. निम्न आंकड़ो की सहायता से चाप-लोच (arc elasticity) ज्ञात कीजिये :

कीमत (p) रुपयों में	मांग की मात्रा (x)
10	100
9	120

उत्तर— दोनों तरफ से निचला मूल्य लेने पर तथा

$$e = \frac{\Delta x}{\Delta P} \cdot \frac{P}{x}$$ सूत्र लगाने पर

$$e = \frac{20}{1} \cdot \frac{9}{100} = 1.8$$ (ऋणात्मक निशान लगाएँ)

7. निम्न दृष्टान्त में मांग की लोच (–) 0.4 या (–) 0.5 ?

	कीमत (रु. में)	मांग की मात्रा
(A)	5	10
(B)	7.5	8

हल— (i) दोनों तरफ से निचला मूल्य लेकर गणना करने पर

मांग की लोच $= \frac{\Delta x}{\Delta P} \cdot \frac{P}{x}$

$$= \frac{2}{2.5} \times \frac{5}{8} = \frac{1}{2} = 0.5$$ (ऋणात्मक निशान लगाएं)

(ii) दोनों तरफ A से B की तरफ गणना करने पर

मांग की लोच $= \frac{\Delta x}{\Delta P} \cdot \frac{P}{x}$

$= \frac{2}{2.5} \times \frac{5}{10} = \frac{2}{5} = 0.4$ (ऋणात्मक निशान लगाएँ)

आजकल इन दोनों में से (–) 0.5 ज्यादा सही माना जाता है।

8. एक मांग-वक्र आयताकार हाइपरबोला कब माना जाता है ?

(अ) जब $e > 1$

(ब) जब $e = 1$ सर्वत्र

(स) जब $e < 1$

(द) जब $e = 0$

(इ) जब $e = \infty$ (ब)

9. निम्न सूचना के आधार पर माग की लोच निकालिए—

स्थिति	मांग की मात्रा (किलो में)	कुल खर्च (रुपयों में)
A	5	40
B	4	36

हल— यहां पहले कीमत ज्ञात करनी होगी जिससे निम्न सारणी बनेगी :

स्थिति	कीमत (रु)	मांग की मात्रा (इकाई)
A	$\frac{40}{5} = 8$	5
B	$\frac{36}{4} = 9$	4

अब (i) A से B तक गणना करने पर $e = \frac{\Delta x}{\Delta P} \cdot \frac{P}{x}$ लगाने पर

$= \frac{1}{1} \cdot \frac{8}{5} = 1.6$ (ऋणात्मक निशान लगाएं)

(ii) दोनों तरफ निचले मूल्यों से गणना करने पर $e = \frac{1}{1} \cdot \frac{8}{4} = 2.0$ होगी (ऋणात्मक निशान लगाए)

10. मांग की लोच के शून्य होने पर निम्न स्थिति में 1.5 रुपये कीमत पर मांग की मात्रा निकालिये

स्थिति	कीमत (p) (रु)	मांग की मात्रा (इकाई में) (x)
A	1	2
B	1.5	–

हल— $e = \frac{\Delta x}{\Delta P} \cdot \frac{P}{x}$

$0 = \frac{\Delta x}{0.5} \cdot \frac{1}{2} = \Delta x$

अतः 1.5 रु. कीमत पर भी माग की मात्रा पूर्ववत रहेगी, अर्थात् 2 रहेगी।

11. यदि सन्तरे की कीमत 20 रुपये तथा इसकी मांग की लोच 2 हो तो सीमान्त आगम ज्ञात कीजिये।

हल— सीमान्त आगम (MR) $= p\left(1-\frac{1}{e}\right) = 20\left(1-\frac{1}{2}\right) = 10$ होगी।

12. मांग की लोच का सही सूत्र छांटिए—

(अ) $e = \frac{AR}{AR - MR}$ (ब) $e = \frac{MR}{AR - MR}$

(स) $e = \frac{AR}{MR - AR}$ (द) $e = \frac{MR}{MR - AR}$ (अ)

13. निम्न दशाओं में कीमत-उपभोग-वक्र की आकृति कैसी होगी ?

(अ) जब मांग की लोच $e = 1$ (इकाई लोच) हो

(ब) जब $e > 1$ (लोचदार हो)

(स) जब $e < 1$ (बेलोच) हो।

उत्तर— (अ) कीमत-उपभोग -वक्र (*pcc*) क्षैतिज (*horizontal*) होगा, *OX-अक्ष के समानान्तर होगा।*

(ब) PCC नीचे की ओर जायेगा तथा

(स) PCC ऊपर की ओर जायेगा।

14. *घटिया वस्तु (inferior good) व गिफेन वस्तु (giffen good) में अन्तर करिए।*

उत्तर —

घटिया वस्तुओं में आय-प्रभाव ऋणात्मक (negative) होता है। लेकिन इनमें कुछ ऐसी वस्तुएँ होती है जिनमें ऋणात्मक आय-प्रभाव इतना प्रबल होता है कि वह धनात्मक प्रतिस्थापन प्रभाव को भी मिटा देता है **जिससे वस्तु की कीमत के घटने पर उसकी माग की मात्रा बढ़ने की बजाय घट जाती है। ऐसी विशेष प्रकार की घटिया या निकृष्ट वस्तुओं को गिफेन वस्तुएँ (giffen good) कहा जाता है।**

अत: सभी गिफेन वस्तुएं घटिया वस्तुएं होती है, लेकिन सभी घटिया वस्तुएं गिफेन वस्तुए नही होती हैं।

15. तटस्थता वक्रों के सन्दर्भ में निम्न का अर्थ सक्षेप में लिखिये—

(*i*) *कीमत–प्रभाव* (*ii*) *आय-प्रभाव तथा* (*iii*) *प्रतिस्थापन-प्रभाव*

उत्तर—

(i) एक वस्तु की कीमत के बदलने पर (दूसरी वस्तु की कीमत के स्थिर रहने पर तथा उपभोक्ता द्वारा व्यय की कुलराशि के समान रहने पर), दोनों वस्तुओं के उपभोग का परिवर्तन (जो तटस्थता वक्रों की सहायता से स्पष्ट किया जाता है) कीमत–प्रभाव कहलाता है।

(ii) *जब दोनों वस्तुओं के भाव स्थिर रहते हैं और केवल मौद्रिक आय अथवा व्यय की कुल राशि परिवर्तित होती है तो दोनों वस्तुओं को खरीद पर पड़नेवाला प्रभाव आय-प्रभाव कहलाता है।*

(iii) **जब दोनो वस्तुओं के भाव इस प्रकार बदल जाते हैं कि नई स्थिति में भी उपभोक्ता पहले वाले तटस्थता-वक्र पर ही बना रहता है तो प्रतिस्थापन-प्रभाव की स्थिति होती है।** इसमें उपभोक्ता द्वारा दोनों वस्तुओं की खरीदी जाने वाली मात्राएं अवश्य बदल जाती हैं,

लेकिन उसके कुल संतोष का स्तर पूर्ववत रहता है। दूसरे शब्दों में, प्रतिस्थापन-प्रभाव में उपभोक्ता की वास्तविक आय (real income) स्थिर बनी रहती है।

16. निम्नलिखित में से किस प्रभाव को दो अन्य प्रभावों में विभक्त किया जा सकता है ?
   (अ) आय-प्रभाव
   (ब) प्रतिस्थापन-प्रभाव
   (स) कीमत-प्रभाव (स)

17. y-वस्तु के लिए x-वस्तु के प्रतिस्थापन की सीमान्त दर (MRSxy) का अर्थ लिखिये।

   उत्तर– MRSxy का अर्थ है x-वस्तु की एक इकाई प्राप्त करने के लिए उपभोक्ता y-वस्तु की कितनी इकाइयां त्यागने को तत्पर होता है ताकि संतोष का समान स्तर कायम रखा जा सके। $MRSxy = -\frac{\Delta y}{\Delta x}$ होता है, चूंकि x की मात्रा बढ़ती है और y की मात्रा घटती जाती है। इसलिए इसका निशान ऋणात्मक होता है।

18. मांग के नियम का सच्चा अपवाद (exception) बतलाइये।

   उत्तर– गिफेन वस्तु की स्थिति मांग का सच्चा अपवाद है क्योंकि इसमें कीमत के घटने पर मांग की मात्रा घटती है। आय-प्रभाव ऋणात्मक होता है और प्रतिस्थापन-प्रभाव धनात्मक होता है, एवं आय-प्रभाव इतना अधिक ऋणात्मक होता है कि वह धनात्मक प्रतिस्थापन-प्रभाव को मिटा देता है, जिससे कीमत के घटने पर मांग भी घट जाती है। ऐसी स्थिति में मांग-वक्र ऊपर की ओर जाता है।

19. निम्न स्थितियों का अर्थ लिखिये—
   (i) MRSxy स्थिर रहता है,
   (ii) MRSxy = 0 हो।

   उत्तर–
   (i) MRSxy के स्थिर (constant) रहने का अर्थ यह है कि उपभोक्ता एक इकाई x प्राप्त करने के लिए y की समान मात्रा का त्याग करने को तत्पर रहता है, जैसे प्रत्येक एक कप काफी के लिए दो कप चाय का त्याग करना। अतः x की एक इकाई = y की दो इकाइयों के। इस प्रकार यहां एक इकाई x व y की दो इकाइयां एक दूसरे के पूर्ण स्थानापन्न (perfect substitutes) हैं।
   (ii) MRSxy = 0 होने का अर्थ है कि तटस्थता-वक्र L -आकृति का होता है। यह समकोण आकृति (right-angled) होता है। इसका तात्पर्य यह है कि दोनों वस्तुएं एक दूसरे की पूर्णतया पूरक (perfect complements) हैं। ऐसी स्थिति में एक वस्तु के ज्यादा होने पर और दूसरी वस्तु की मात्रा के न बढ़ने पर, उपभोक्ता का संतोष नहीं बढ़ सकता। दायां व बायां जूता इसके उदाहरण माने जा सकते हैं।

20. मांग की तिरछी लोच (cross elasticity of demand) का निम्न दशाओं में अर्थ बतलाइये—
   (i) जब यह शून्य से अधिक हो, अर्थात धनात्मक हो,
   (ii) जब यह शून्य से कम हो, अर्थात ऋणात्मक हो,
   (iii) जब यह शून्य के समीप हो।

उत्तर–

(i) दोनों वस्तुएं एक दूसरे की स्थानापन्न (substitutes) होती हैं,

(ii) दोनों वस्तुएं एक दूसरे की पूरक (complements) होती हैं तथा

(iii) दोनों वस्तुए एक दूसरे से स्वतंत्र (*independent*) होती हैं

21. माग–वक्र पर कीमत लोच अनत (*infinite*) निम्न स्थिति में होती है

(अ) जब माग–वक्र ऊपर की ओर जाए

(ब) जब मांग–वक्र नीचे की ओर आए,

(स) जब यह लम्बवत् (vertical) हो तथा

(द) जब यह क्षैतिज (*horizontal*) हो (द)

22 सीमान्त आगम (*marginal revenue*) उस समय शून्य होगा जब माग की लोच बराबर होगी—

(अ) एक से अधिक (ब) एक से कम

(स) शून्य हो (द) एक के बराबर हो (द)

23 अल्पकालीन उत्पादन-फलन व दीर्घकालीन उत्पादन फलन में अंतर करिए।

उत्तर– अल्पकालीन उत्पादन फलन में एक साधन स्थिर रखा जाता है और एक साधन या अधिक साधन परिवर्तनशील होते हैं। उत्पत्ति-ह्रास-नियम अल्पकालीन उत्पादन फलन से ही प्राप्त होता है।

दीर्घकालीन उत्पादन फलन में उत्पादन के सभी साधन परिवर्तो होते हैं। इससे पैमाने के प्रतिफल जैसे वर्द्धमान, स्थिर व ह्रासमान प्राप्त होते हैं। यदि उत्पादन के सभी साधनों के दुगुना होने से उत्पादन दुगुना होता है तो पैमाने के समान प्रतिफल देखने को मिलते हैं।

24. नीचे कॉब डूगलस उत्पादन फलन दिया हुआ है :

$Q = AL^{\alpha}K^{\beta}$ जहां Q = उत्पत्ति की मात्रा, L = श्रम की मात्रा, K = पूंजी की मात्रा तथा A, α व β धनात्मक राशिया हैं। यहा (i) α व β का अर्थ बताइये (ii) $\alpha = 0.7$ व $\beta = 0.4$ (iii) $\alpha = 0.5$ व $\beta = 0.3$ का अर्थ स्पष्ट कीजिये।

उत्तर–

(i) α = श्रम की उत्पत्ति-लोच है, अर्थात् श्रम की मात्रा में 1% वृद्धि होने पर उत्पत्ति में α % वृद्धि होती है। α श्रम का कुल उत्पति में अश भी बतलाता है। इसी प्रकार β = पूंजी की उत्पत्ति–लोच है, अर्थात् पूंजी की मात्रा में 1% वृद्धि होने पर उत्पत्ति में β% वृद्धि होती है। β पूंजी का कुल उत्पत्ति में अंश बतलाता है।

(ii) $\alpha + B = 0.7 + 0.4 = 1.1$ होने पर पैमाने के वर्द्धमान प्रतिफल मिलते हैं, अर्थात श्रम व पूंजी में प्रत्येक में 1% की वृद्धि से, उत्पत्ति 1.1% की वृद्धि होती है जो 1% से अधिक है।

(iii) $\alpha + B = 0.5 + 0.3 = 0.8$ होने पर पैमाने के ह्रासमान प्रतिफल मिलते हैं, अर्थात श्रम व पूंजी में प्रत्येक में 1% की वृद्धि से उत्पत्ति में 0.8% की ही वृद्धि हो पाती है जो 1% से कम होती है।

25 श्रम व पूजी के एक उत्पादन की फलन की तालिका से क्या क्या जानकारियाँ होती हैं ?

उत्तर—

(i) उत्पादन की समान मात्राओं को सूचित करने वाली श्रम व पूंजी की मात्राओं को लेकर एक समोत्पति वक्र (isoquant) बनाया जा सकता है।

(ii) पूंजी स्थिर रखकर श्रम की मात्राएं बढ़ाकर उत्पति-ह्रास-नियम की क्रिया देखी जा सकती है।

(ii) श्रम व पूंजी को समान मात्राओं को बढ़ाकर पैमाने के प्रतिफल देखे जा सकते हैं।

26. *कीमत के कितने प्रतिशत परिवर्तन होने पर माँग में 10% वृद्धि होगी, यदि माँग की लोच* $= -\frac{1}{2}$ है।

हल— $e = \frac{\text{माँग का प्रतिशत परिवर्तन}}{\text{कीमत का प्रतिशत परिवर्तन}}$

माना कि कीमत का प्रतिशत परिवर्तन = x है।

दिये हुए आकड़ों के अनुसार—

$$-\frac{1}{2} = \frac{10\%}{x}$$

$\therefore$ $-x = 20\%$ *(तिरछा गुणा करने पर)*

$\therefore$ $x = -20\%$ उत्तर

27. यदि Q_1 वस्तु की अन्तिम इकाई की सीमान्त उपयोगिता Q_2 वस्तु की अन्तिम इकाई की सीमान्त उपयोगिता से दुगुनी हो तो उपभोक्ता निम्न परिस्थिति में संतुलन में होगा :

(अ) Q_1 वस्तु की कीमत Q_2 वस्तु की कीमत की आधी हो,

(ब) Q_1 वस्तु की कीमत Q_2 वस्तु की कीमत के बराबर हो,

(स) Q_1 वस्तु की कीमत Q_2 वस्तु की कीमत की दुगुनी हो। [स]

28. यदि एक सीधी रेखा वाला माग-वक्र एक वक्राकार (Curvilinear) माग-वक्र को किसी बिन्दु पर छूता है, *तो स्पर्श बिन्दु पर दोनों माँग-वक्रों की लोच के बारे में स्थिति क्या होगी ?*

(अ) समान (ब) भिन्न

(स) समान अथवा भिन्न (द) स्पर्श बिन्दु की स्थिति पर निर्भर करेगा। [अ]

29. *तटस्थता वक्र कैसे होते हैं ?*

(अ) सदैव एक दूसरे के समानान्तर (Parallel)

(ब) समानान्तर हो सकते हैं

(स) समानान्तर नहीं भी हो सकते हैं

(द) समानान्तर हो सकते हैं अथवा नहीं भी। [द]

30. टेक्नीकल प्रतिस्थापन की सीमान्त दर (पूंजी के लिए श्रम की) ($MRTS_{LK}$) का अर्थ लिखिए। यहां L श्रम को तथा K पूंजी को सूचित करते हैं। पूंजी के लिए C भी लिया जा सकता है।

उत्तर— तकनीकी प्रतिस्थापन की सीमान्त दर समोत्पत्ति वक्र के ढाल का निरपेक्ष मूल्य (absolute value) होती है;यह उत्पत्ति की किसी मात्रा पर (एक समोत्पत्ति-वक्र पर) एक इकाई श्रम के बढ़ाने पर पूंजी की त्यागी जाने वाली इकाइयों को सूचित करती है। जैसे यदि श्रम की

एक इकाई बढ़ाने के लिए पूँजी की दो इकाइयों का त्याग करना होता है, तो $MRTS_{LK} = 2$ होगा। $MRTS_{LK} = -\frac{\Delta K}{\Delta L}$ होती है, क्योंकि श्रम के बढाने पर पूँजी की मात्रा घटायी जाती है। व्यवहार में ऋणात्मक निशान छोड़कर प्रायः इसकी निरपेक्ष मात्रा ही लिखी जाती है। इसी प्रकार $MRTS_{KL}$ में पूँजी की एक इकाई बढ़ाने के लिए श्रम की त्यागी जाने वाली मात्राए सूचित की जाती हैं (एक ही समोत्पत्ति वक्र पर)।

31 यदि भूमि को स्थिर साधन व श्रम को परिवर्ती साधन माना जाय तो उत्पादक के लिए द्वितीय अवस्था में उत्पादन करना ही श्रेष्ठ क्यों माना जायगा ?

उत्तर– प्रथम अवस्था में भूमि व श्रम दोनों की कार्यकुशलता बढती है। द्वितीय अवस्था में भूमि की कार्यकुशलता बढती हुई होती है, लेकिन श्रम की कार्यकुशलता घटती है।

तृतीय अवस्था में भूमि व श्रम दोनों की कार्यकुशलता घटती है।

उत्पादक के लिए तृतीय अवस्था तो व्यर्थ है क्योंकि इसमें दोनों साधनों की कार्यकुशलता घटती है। प्रथम अवस्था में ठहरना भी उचित नहीं होगा क्योंकि वह द्वितीय अवस्था में प्रवेश करके भूमि की बढ़ती हुई कार्यकुशलता का लाभ उठाना चाहेगा। अत उत्पादक के लिए द्वितीय अवस्था ही श्रेष्ठ रहेगी।

32. साधनों के अनुकूलतम या सर्वोत्तम सयोग का अर्थ व शर्तें लिखिए।

उत्तर– साधनों का अनुकूलतम सयोग वह होता है जहां एक फर्म उत्पत्ति की दी हुई मात्रा न्यूनतम लागत पर उत्पन्न करती है, अथवा दी हुई लागत पर अधिकतम उत्पादन करती है।

(i) परम्परागत दृष्टिकोण के अनुसार–

(1) $\frac{MPP_l}{P_l} = \frac{MPP_k}{P_k}$, अर्थात् $\frac{\text{श्रम की सीमान्त भौतिक उत्पत्ति}}{\text{श्रम की कीमत अर्थात् मजदूरी}}$

$= \frac{\text{पूँजी की सीमान्त भौतिक उत्पत्ति}}{\text{पूँजी की कीमत, अर्थात् ब्याज}}$

(2) $(L \times P_l) + (K \times P_k) = I$

अर्थात (श्रम की मात्रा × मजदूरी) + (पूँजी की मात्रा × पूँजी की कीमत)

= कुल व्यय की राशि

ये दोनों शर्तें पूरी होने पर न्यूनतम लागत सयोग प्राप्त हो जाता है।

(ii) समोत्पत्ति वक्र समलागत दृष्टिकोण के अनुसार–

जहां एक समोत्पत्ति वक्र समलागत रेखा को छूता है वहाँ न्यूनतम लागत अथवा अधिकतम उत्पत्ति का सयोग आता है।

सूत्र के अनुसार $MRTS_{LK} = \frac{w}{r}$ होता है, अर्थात्

पूजी के लिए श्रम की तकनीकी प्रतिस्थापन की दर $= \frac{\text{मजदूरी की दर}}{\text{ब्याज की दर}}$ होती है।

चूँकि $MRTS_{LK} = \frac{MP_L}{MP_k}$ होती है

इसलिए न्यूनतम लागत संयोग की स्थिति इस प्रकार भी व्यक्त की जा सकती है :

$$\frac{MP_L}{MP_K} = \frac{w}{r}$$

अथवा $\frac{MP_L}{w} = \frac{MP_k}{r}$, जो परम्परागत दृष्टिकोण का समीकरण (1) है। (चूंकि मजदूरी $w = P_\ell$ तथा ब्याज की दर $r = P_k$ है)

33. पूर्ण प्रतिस्पर्धा में अल्पकाल में फर्म के संतुलन की आवश्यक शर्त व पर्याप्त शर्त बतलाइए।

उत्तर– सीमान्त आगम = सीमान्त लागत (MR = MC) फर्म के संतुलन की आवश्यक शर्त (*necessary condition*) मानी जाती है। लेकिन साथ में यह भी आवश्यक है कि MC वक्र MR को नीचे से काटे। यह पर्याप्त शर्त (**sufficient condition**) मानी जाती है।

34. *अर्थशास्त्र में अति अल्पकाल, अल्पकाल, दीर्घकाल व अतिदीर्घकाल किन अर्थों में प्रयुक्त होते हैं ?*

उत्तर– *अति अल्पकाल को बाजार-अवधि भी कहते हैं। इस अवधि में बाजार-कीमत निर्धारित* होती है जिस पर मांग का ज्यादा प्रभाव पड़ता है। अल्पकाल में दिये हुए संयंत्र (given plant) का गहरा प्रयोग करके कुछ सीमा तक उत्पादन बढ़ाया जा सकता है, और कुछ सीमा तक प्रयोग कम करके उत्पादन घटाया जा सकता है। लेकिन अल्पकालमें संयंत्र का आकार स्थिर रहता है। इस अवधि में कीमत पर माग के साथ साथ कुछ सीमा तक पूर्ति का भी प्रभाव पड़ने लगता है।

दीर्घकाल में माग के बढने पर पुरानी फर्में अपने संयत्र का आकार बढा सकती हैं और नई फर्मों का प्रवेश हो सकता है, जिससे माग के अनुसार पूर्ति को समायोजित किया जा सकता है। इसी प्रकार माग के घटने पर पुरानी फर्में अपने संयत्र का आकार घटा सकती हैं, और कुछ फर्में उद्योग को छोड़ कर बाहर जा सकती हैं। इस प्रकार मांग के घटने के अनुसार पूर्ति को भी घटा सकना सम्भव होता है। इस अवधि में कीमत पर पूर्ति की दशाओं अथवा लागत की दशाओं का प्रभाव पड़ने लगता है।

अतिदीर्घकाल में जनसंख्या, टेक्नोलोजी, लोगों की रुचियाँ, पूंजी की पूर्ति आदि के बदलने से माग व पूर्ति दोनों में भारी परिवर्तन हो जाते हैं जिससे कीमत-निर्धारण का काम और जटिल हो जाता है।

35. पूर्ण प्रतिस्पर्धा में अल्पकाल में एक फर्म के द्वारा
    (i) उत्पादन बद करो का बिन्दु (shutdown point)
    (ii) न लाभ न हानि का बिन्दु (break-even point) बताइए।

उत्तर–

(i) 'उत्पादन बंद करो का बिन्दु' उस समय आता है जब कीमत = औसत परिवर्तनशील लागत (p = AVC) पर फर्म उत्पादन करने लगती है। इस बिन्दु पर फर्म को स्थिर लागत के बराबर हानि होती है। इस बिन्दु पर उत्पादन जारी रखने से फर्म का बाजार से सम्पर्क बना रहता है। लेकिन इससे नीचे जाने पर फर्म उत्पादन बद कर देती है, क्योंकि उसे परिवर्तनशील लागत का कुछ अंश नहीं मिल पाता है। अत. p = AVC 'उत्पादन बंद करो का बिन्दु' कहा जाता है।

(ii) 'न लाभ न हानि का बिन्दु' तब आता है जब कीमत अल्पकालीन औसत लागत (SAC) के बराबर हो जाती है (p = SAC)। इस पर फर्म का कुल आगम (total revenue)

फर्म की कुल लागत (total cost) के बराबर होता है। फर्म को केवल सामान्य लाभ (normal profit) प्राप्त होते हैं।

36. एक एकाधिकारी माँग की लोच के आधार पर किस क्षेत्र में उत्पादन करेगा ? कारण भी दीजिए।

(अ) $e = 1$

(ब) $e < 1$

(स) $e > 1$

उत्तर— एकाधिकारी जिस क्षेत्र में उत्पादन करता है उसमें वस्तु की माँग की लोच 1 से अधिक होनी चाहिए, अर्थात् माँग लोचदार होनी चाहिए। इस क्षेत्र में सीमान्त आगम (MR) धनात्मक होती है। इसका अर्थ यह है कि इस क्षेत्र में कीमत के घटने पर कुल आगम या आय (TR) बढ़ती है जिससे उत्पादन करना लाभकारी माना जाता है।

37. क्या एकाधिकारी को अल्पकाल में सदैव लाभ होगा ?

उत्तर— नहीं, कभी-कभी हानि भी हो सकती है।

38. एकाधिकारी द्वारा मूल्य-विभेद की मूलभूत शर्त (fundamental condition) क्या है ?

उत्तर— एकाधिकारी बाजार के विभिन्न भागों में क्रेता एक-दूसरे को माल न बेच सकें, अन्यथा मूल्य-विभेद विफल हो जायगा।

39. कीमत-विभेद कैसे सम्भव हो पाता है ?

उत्तर—

(i) उपभोक्ता की विशेष मनोदशा के कारण,

(ii) वस्तु व सेवा की प्रकृति के कारण - डाक्टर द्वारा धनी व्यक्ति से ऊंची फीस और निर्धन व्यक्ति से नीची फीस, तथा

(iii) दूरी की रुकावटों के कारण।

40. एक एकाधिकारी के लिए तीन बाजारों में माँग की लोचें क्रमश -2, -5 व -4 हैं। यदि उसकी सीमान्त लागत 3 रु है तो तीनों बाजारों के लिए क्रमश कीमतें ज्ञात कीजिए।

उत्तर— (i) $p_1 = MC\left(\frac{e_1}{e_1 - 1}\right)$

$$= 3\left(\frac{2}{2-1}\right) = 3 \times 2 = 6 \text{ रु.}$$

(e का मूल्य धनात्मक रूप में रखना होगा)

(ii) $p_2 = MC\left(\frac{e_2}{e_2 - 1}\right)$

$$= 3\left(\frac{5}{5-1}\right) = \frac{15}{4} = 3.75 \text{ रु}$$

(iii) $p_3 = MC\left(\frac{e_3}{e_3 - 1}\right)$

$$= 3\left(\frac{4}{4-1}\right) = 4 \text{ रु.}$$

41. दीर्घकाल में पूर्ण प्रतिस्पर्धा व एकाधिकारात्मक प्रतिस्पर्धा में एक फर्म के सतुलन की स्थिति में सम्भावित अंतर बतलाइए।

उत्तर– दीर्घकाल में पूर्ण प्रतिस्पर्धा में एक फर्म संयंत्र के अनुकूलतम आकार (optimum size of plant) पर उत्पत्ति की अनुकूलतम दर, अर्थात् न्यूनतम औसत लागत (minimum average cost) पर उत्पादन करती है। लेकिन एकाधिकारात्मक प्रतिस्पर्धा में दीर्घकाल में एक फर्म न्यूनतम औसत लागत के बिन्दु से पूर्व ही अपनी उत्पत्ति बंद कर देती है जिससे उसके वास्तविक उत्पादन व न्यूनतम औसत लागत वाले उत्पादन के बीच अतर उत्पन्न हो जाता है, जिसे उस फर्म की 'अतिरिक्त क्षमता'(excess capacity) माना जाता है।

42 निम्न आकड़ों के आधार पर 16 रु मजदूरी पर श्रमिकों की मांग ज्ञात कीजिए—

श्रमिको की सख्या	कुल उत्पत्ति (TP)	वस्तु की कीमत (रुपयों में)
1	2	2
2	8	2
3	16	2
4	23	2
5	29	2
6	34	2

उत्तर—

श्रमिकों की सख्या (1)	कुल उत्पत्ति (TP) (2)	वस्तु की कीमत (p) (रु. में) (3)	सीमान्त भौतिक उत्पत्ति (MPP) (कालम 2 से प्राप्त) (4)	सीमान्त आय – उत्पत्ति (MRP) = MPP × p (रु.में) (5) = (3) × (4)
1	2	2	2	4
2	8	2	6	12
3	16	2	8	16
4	23	2	7	14
5	29	2	6	12
6	34	2	5	10

अत· 16 रुपये मजदूरी पर श्रमिकों की माग 3 होगी, जहाँ साधन की कीमत = साधन की सीमान्त - आय - उत्पत्ति (MRP) होती है, जो वितरण के सीमान्त उत्पादकता सिद्धान्त का सार है।

43 सरकार द्वारा मूल्य-निर्धारण में किन कारणों से हस्तक्षेप किया जाता है ?

उत्तर—

(1) कृषकों को उत्पादन बढ़ाने की प्रेरणा देने के लिए न्यूनतम समर्थन मूल्य या वसूली मूल्य निर्धारित किये जाते हैं।

(2) उपभोक्ताओं को मुद्रास्फीति से बचाने के लिए आवश्यक वस्तुए नियन्त्रित मूल्यों पर राशन की दुकानों के माध्यम से उपलब्ध करायी जाती हैं।

(3) साधन-संग्रह (resouce-mobilisation) के लिए प्रशासित व नियन्त्रित कीमतों में वृद्धि की जाती है ताकि योजनाओं की वित्तीय व्यवस्था की जा सके,

(4) विदेशों से आयातित पदार्थों के मूल्यों व स्वदेशी या घरेलू कीमतों के अंतर को कम करने के लिए घरेलू कीमतें बढ़ायी जाती हैं जैसे कि भारत में 15 सितम्बर 1992 को पेट्रोल-उत्पादों के भावों में औसतन लगभग 18% की वृद्धि की गई है।

(5) न्यूनतम मजदूरी निर्धारित करके मजदूरों के हितों की रक्षा की जाती है।

(6) कुछ पदार्थों की खपत घटाने के लिए भी मूल्य बढाये जाते हैं।

44 निम्न का अर्थ स्पष्ट कीजिए—

(i) प्रशासित कीमतें (administered prices)

(ii) दोहरी कीमतें (dual prices)

उत्तर—

(i) प्रशासित कीमते— सरकार कुछ उद्देश्यों की प्राप्ति के लिए चुनी हुई वस्तुओं के मूल्य निर्धारित करती है, जैसे— भारत में पेट्रोल व पेट्रोल-पदार्थों, कोयला, दवाइयों, चीनी, गेहूं, चावल आदि के भाव सरकार द्वारा निर्धारित किये जाते हैं, और इनमें लागत-वृद्धि के आधार पर समय-समय पर वृद्धि भी की जाती है। अगस्त 1986 के भारत सरकार के प्रशासित कीमतों पर जारी किये गये प्रपत्र के अनुसार इनके निर्धारण का निम्न फार्मूला सुझाया गया था : "ये नये संयत्र (new plant) की पूँजीगत व चालू लागतों (*Capital and current costs*) के आधार पर कार्यकुशल उत्पादन के स्तर पर दीर्घकालीन सीमान्त लागत (LRMC) के बराबर होनी चाहिए।" इसमें कई प्रकार की कठिनाइयां आती हैं।

(ii) दोहरी कीमत-व्यवस्था (dual pricing) में उत्पादकों से कुल उत्पादन का एक निश्चित अंश नीचे भावों पर सरकार खरीद कर उपभोक्ताओं को अपेक्षाकृत सस्ते भावों पर उपलब्ध कराती है तथा शेष खुले बाजार में बेचने के लिए इजाजत दी जाती है, जैसा की वर्तमान में भारत में चीनी उद्योग में चल रहा है, जहां लेवी चीनी का अंश 45% तथा गैर-लेवी (खुले बाजार) का 55% अंश रखा गया है। इससे उत्पादकों व उपभोक्ताओं दोनों के हितों की रक्षा करने का प्रयास किया जाता है। लेवी कीमत गैर-लेवी कीमत से नीची होती है।

45. निम्न पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए—

(i) स्थानान्तरण आय (transfer earnings)

(ii) अर्द्ध-लगान या आभास लगान

(iii) सामूहिक सौदाकारी से मजदूरी निर्धारण (wage-determination by bargaining)

उत्तर—

(i) एक उत्पादन के साधन को अपने सर्वश्रेष्ठ वैकल्पिक उपयोग में जो आमदनी हो सकती है उसे स्थानान्तरण या हस्तान्तरण आय कहते हैं। वर्तमान उपयोग की आय व स्थानान्तरण आय का अंतर आधुनिक विचारधारा के अनुसार लगान कहलाता है, जो श्रमिकों, भू-स्वामियों, पूंजी के स्वामियों, आदि सभी उत्पादन के साधनों को मिल सकता है।

(ii) अल्पकाल में किसी भी उत्पादक को औसत परिवर्तनशील लागत (AVC) से जो भी अधिक राशि माल की बिक्री से प्राप्त होती है उसे आभास-लगान या अर्द्ध-लगान कहते हैं। यह औसत स्थिर लागत (AFC) से अधिक, इसके बराबर व इससे कम हो सकता है।

(iii) मजदूर सघ मालिकों से सामूहिक सौदाकारी करके मजदूरी में वृद्धि करा सकते हैं। वे मजदूरी को श्रम की सीमान्त उत्पत्ति के मूल्य के बराबर ला सकते हैं (जब W < VMP हो)। वे श्रम की सीमान्त उत्पत्ति में वृद्धि कराके मजदूरी को बढ़वाने का प्रयास कर सकते हैं। वे कई अन्य तरीकों से मजदूरी बढवाने का प्रयास कर सकते हैं, जैसे श्रम की पूर्ति को नियन्त्रित करके, स्टेण्डर्ड मजदूरी की दरों को निर्धारित कराने का प्रयास करके तथा श्रम के अकेले खरीदार द्वारा श्रमिकों के शोषण को दूर करके। वे उद्योग में न्यूनतम मजदूरी के निर्धारण में मदद कर सकते हैं।

46. निम्न पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए :
   (i) ब्याज की दर व बांड की कीमतों का सम्बन्ध
   (ii) पूंजी की सीमान्त कार्यकुशलता
   (iii) केन्ज के ब्याज के तरलता-पसदगी सिद्धान्त का सार
   (iv) लाभ, अनिश्चितता व जोखिम।

उत्तर--

(i) ब्याज की दर व बांड की कीमतों का सम्बन्ध - बांड में पूंजी लगाने से स्थिर वार्षिक आमदनी प्राप्त होती है। मान लीजिए 100 रु. के बांड पर 12% की आय होती है। बाजार में कुछ कारणों से उस बांड की कीमत बढ़ कर 120 रु. हो जाती है, तो अब 120 रु. के विनियोजन पर 12 रु. की आमदनी होगी, जिससे ब्याज की दर घट कर $\left(\frac{12}{120} \times 100\right) = 10\%$ हो जायगी। इसी प्रकार यदि बाजार में बांड की कीमत घटकर 80 रु. पर आ जाती, तो ब्याज की दर $\left(\frac{12}{80} \times 100\right) = 15\%$ हो जायगी। अत. भविष्य में बांड के भाव गिरने की सम्भावना होने से विनियोगकर्ता वर्तमान में अपने पास नकद राशि रखना चाहेगा और यदि भविष्य में बांड के भाव बढने की सम्भावना होती है तो विनियोगकर्ता वर्तमान में अपने पास कम नकद राशि रखेगा, और बांड खरीदने में धनराशि लगाना चाहेगा। इस प्रकार ब्याज की दर व बांड की कीमतों में विपरीत सम्बन्ध पाया जाता है।

(ii) पूंजी की सीमान्त कार्यकुशलता (MEC) बट्टे की वह दर होती है जो पूंजी की भावी प्राप्तियों के वर्तमान मूल्य को पूंजी के खरीद-मूल्य के बराबर कर देती है (Marginal Efficiency of Capital is the rate of discount that will make the present value of the flow or receipts equal to the purchase price of capital) मान लीजिए, एक मशीन की कीमत 100 रु है और वह केवल एक वर्ष काम देगी और बाद में बेकार हो जायगी। वर्ष में उससे 110 रु. की प्राप्ति होती है, तो MEC ज्ञात कीजिए।

हम MEC को e से सूचित करते हैं।

परिभाषा के अनुसार, $100 = \frac{110}{1 + e}$

अतः $100 + 100\,e = 110$

$\therefore \quad 100\,e = 10 \quad \therefore \quad e = \frac{1}{10} = 10\%$

कई वर्षों तक प्रतिफल मिलने पर व्यापक सूत्र का प्रयोग करके MEC ज्ञात की जा सकती है।

(iii) **केन्स के ब्याज के तरलता-पसदगी सिद्धान्त का सार—**

केन्स के अनुसार ब्याज वह कीमत है जो लोगों को तरलता या नकदी के त्याग के लिए दी जाती है। लोग मुद्रा की माग तीन कारणों से करते हैं : (1) वस्तुओं व सेवाओं के लेन-देन के लिए (इस पर आमदनी व व्यापार की दशाओं का अधिक प्रभाव पड़ता है), (2) अप्रत्याशित परिस्थितियों का सामना करने के लिए (इस पर भी व्यावसायिक दशाओं का अधिक प्रभाव पड़ता है) तथा (3) सट्टे के उद्देश्य (*speculative motive*) के लिए - भावी ब्याज की दर के परिवर्तनों का लाभ उठाने के लिए। इसका ब्याज से गहरा सम्बन्ध होता है।

ब्याज की दर मुद्रा की सट्टे के उद्देश्य की माँग व केन्द्रीय बैंक द्वारा की गई मुद्रा की पूर्ति से निर्धारित होती है। केन्स के ब्याज के सिद्धान्त में केन्द्रीय बैंक व सरकार मुद्रा की पूर्ति को बढ़ाकर ब्याज की दर कम कर सकते है और मुद्रा की पूर्ति घटाकर ब्याज की दर बढ़ा सकते है। इस प्रकार मौद्रिक अधिकारी का ब्याज की दर पर प्रभाव पड़ता है।

(iv) *लाभ, अनिश्चितता व जोखिम—*

लाभ का अनिश्चितता का सिद्धान्त प्रोफेसर एफ.एच.नाइट ने दिया था। नाइट ने लाभ का कारण अनिश्चितता झेलना अथवा अबीमायोग्य जोखिमे उठाना बतलाया है। अबीमायोग्य जोखिमों में माँग की दशाओं के प्रति अज्ञानता या अनिश्चितता मुख्य होती है। व्यावसायिक हानियों का बीमा करवाना भी असम्भव होता है।

लाभ का जोखिम का सिद्धान्त प्रोफेसर हॉले ने दिया था। जोखिमें चार प्रकार की होती हैं - (i) पुनर्स्थापन या मूल्य-ह्रास (replacement or depreciation) की जोखिम, (ii) माल की बिक्री की जोखिम, (*iii*) अनिश्चितता से उत्पन्न जोखिम तथा (*iv*) मशीनों व उपकरणों के पुरानेपन की जोखिम। हॉले ने अपने सिद्धान्त में माल की बिक्री की जोखिम पर सर्वाधिक बल दिया है।

47. औसत लागत व सीमान्त लागत का सम्बन्ध बताइए।

उत्तर— जब औसत लागत घटती है तो सीमान्त लागत इससे नीचे रहती है (जरूरी नहीं कि यह सारी दूर घटती रहे, हो सकता है कि कुछ दूरी तक यह बढे), सीमान्त लागत औसत लागत को इसके न्यूनतम बिन्दु पर काटती हुई आगे निकल जाती है। जब औसत लागत बढ़ती है तो सीमान्त लागत भी बढ़ती है और यह उससे ऊपर रहती है।

48 निम्न आकड़ों का उपयोग करके सीमान्त-आगम-उत्पत्ति (MRP) का कॉलम बनाइए तथा 26 रु. की साधन-कीमत पर उसकी माग की मात्रा ज्ञात कीजिए—

साधन की मात्रा	कुल उत्पत्ति	वस्तु की कीमत (रु)
1	40	3.20
2	100	3 00
3	180	2.70
4	250	2.50
5	310	2.10
6	360	1.80

(Jodhpur, B A II, 1989)

हल—

साधन की मात्रा (1)	कुल उत्पत्ति (TP) (2)	वस्तु की कीमत (रु.) (p) (3)	कुल आगम (TR) = (2) × (3) (4)	सीमान्त-आगम- उत्पत्ति (MRP) (कॉलम(4) से प्राप्त) (5)
1	40	3.20	128	128
2	100	3.00	300	172
3	180	2.70	486	186
4	250	2.50	625	139
5	310	2.10	651	26
6	360	1.80	648	−3

अत. 26 रु. साधन-कीमत पर माग की मात्रा 5 इकाई होगी, जहाँ साधन की कीमत = साधन की सीमान्त-आगम-उत्पत्ति (factor price = factor MRP)

49. जहाँ उपभोक्ता को कुल उपयोगिता अधिकतम मिलती है वहां
    (अ) सीमान्त उपयोगिता बढ़ती हुई होती है,
    (ब) सीमान्त उपयोगिता शून्य होती है,
    (स) सीमान्त उपयोगिता घटती हुई होती है,
    (द) सीमान्त उपयोगिता ऋणात्मक होती है। [ब]

50. ब्याज का नवीनतम सिद्धान्त बताइए
    (अ) केन्स का तरलता-पसंदगी सिद्धान्त
    (ब) उधारदेय कोष सिद्धान्त
    (स) हिक्स-हेन्सन सिद्धान्त [स]

उच्च स्तरीय व प्रतियोगी परीक्षाओं के विद्यार्थियों के लिए कुछ और मिले-जुले रुचिप्रद प्रश्न मय उत्तर-संकेत नीचे दिये जाते हैं। इनसे सभी स्तरों के विद्यार्थी लाभ उठा सकते हैं।

51. यदि लघु अवधि की सीमान्त लागत (SRMC) दीर्घ अवधि की सीमान्त लागत (LRMC) के बराबर है तो :
    (i) SRMC न्यूनतम है,
    (ii) LRMC न्यूनतम है,
    (iii) लघु अवधि का औसत लागत (SRAC) वक्र दीर्घ अवधि की औसत लागत वक्र (LRAC) को काटता है।
    (iv) SRAC और LRAC tangent हैं। [iv]
    (Raj. M.A.Final, Comprehensive Economics, 1988)

52. एकाधिकार की स्थिति में औसत आय का लोच होगा :
    (i) शून्य से कम (ii) शून्य
    (iii) एक से कम पर शून्य से अधिक (iv) एक से अधिक [iv]
    (Raj. M.A.Comp. Eco.1988)

53. यदि आय-उपभोग वक्र का ढाल नीचे गिरता हुआ है तो
(i) केवल x निम्न वस्तु है, (ii) केवल y निम्न वस्तु है
(iii) दोनों x व y निम्न वस्तुएं हैं, (iv) कोई भी निम्न वस्तु नहीं [ii]
(Raj. M A. Comp. Eco. 1988)

54. किसी वस्तु की माँग बेलोच होने पर यदि कीमत बढ़ती है तो उपभोक्ताओं द्वारा उस वस्तु पर किया गया कुल व्यय—
(क) बढ़ेगा (ख) घटेगा
(ग) स्थिर रहेगा [क]
(Raj. M.A.Comp. Eco.1989)

55. जब उत्पत्ति-ह्रास-नियम लागू होता है तब कुल परिवर्तनशील लागत वक्र (TVC) आरम्भ होता है :
(क) बढ़ती हुई दर पर गिरना (ख) घटती हुई दर पर बढ़ना
(ग) घटती हुई दर पर गिरना (घ) बढ़ती हुई दर पर बढ़ना (घ)
(Raj M A.Comp Eco ,1989)

56 यदि कीमत उपभोग वक्र एक वस्तु के लिए क्षैतिज है तब उस वस्तु का माँग-वक्र होगा -
(अ) क्षैतिज (ब) धनात्मक ढाल लिए हुए
(स) लम्बवत् (द) आयताकार हाइपरबोला (द)
(कारण . माँग की लोच = 1 सर्वत्र)
(Raj. M A. Comp. Eco. 1990)

57. सीमान्त लागत प्राप्त की जा सकती है—
(अ) कुल स्थिर लागत (TFC) वक्र के ढाल द्वारा,
(ब) केवल कुल परिवर्तनशील लागत (TVC) वक्र के ढाल द्वारा,
(स) केवल कुल लागत (TC) के ढाल द्वारा
(द) TVC वक्र के ढाल द्वारा या TC वक्र के ढाल द्वारा। (द)
(Raj M.A Comp Eco.1990)

58. परिधि रेखाओं के भीतर एक समोत्पत्ति वक्र पर नीचे की ओर गतिमान होने से तात्पर्य यह है कि श्रम की सीमान्त उत्पत्ति (MP_L) -
(अ) गिर रही है, (ब) बढ़ रही है,
(स) स्थिर है (द) शून्य है
(यहा श्रम x-अक्ष पर लिया गया है) (अ)
(Raj M A Comp Eco.1990)

59. पैमाने के स्थिर प्रतिफलों पर, यदि सभी उत्पादन के साधनों को उनके सीमान्त उत्पादन के आधार पर प्रतिफल दिये जाए तो, कुल उत्पादन होगा .
(अ) साधन भुगतान की जोड़ के बराबर,
(ब) साधन भुगतान की जोड़ से अधिक,
(स) साधन भुगतान की जोड़ से कम,

(द) विभिन्न साधनों में आपस में बराबर वितरण। (अ)

(Raj. M.A. Comp. Eco.1992)

60 यदि किसी फर्म का माँग वक्र बाजार का माँग वक्र हो हैतो वह फर्म
(अ) कीमत ग्रहीता है, (ब) एकाधिकारी है,
(स) द्वयाधिकारी है (द) पूर्ण प्रतिस्पर्धी है (ब)

(Raj. M.A Comp. Eco 1992)

61. एक एकाधिकारी के लिए मूल्य-विभेद की सबसे ज्यादा आवश्यक शर्त कौन-सी है
(अ) वस्तु के लिए स्थानापन्नों का अभाव,
(ब) वस्तु के लिए माँग का बेलोच होना,
(स) ग्राहक की अज्ञानता व सुस्ती,
(द) विभिन्न बाजारों में उत्पादन के लिए माँग की विभिन्न लोचें, (द)

62 यदि समोत्पत्ति वक्र L-आकृति का हो तो दो साधन होते हैं
(अ) अपूर्ण स्थानापन्न (ब) पूर्ण स्थानापन्न
(स) अपूर्ण पूरक (द) पूर्ण पूरक (द)

63 एक फर्म का नियोजन -वक्र निम्न को सूचित करता है
(अ) अल्पकालीन औसत लागत वक्र (ब) अल्पकालीन सीमान्त लागत वक्र
(स) दीर्घकालीन औसत लागत वक्र (द) लिफाफा (envelope) वक्र (द)

64 कॉब -डग्लस उत्पादन -फलन निम्न लिखित प्रतिस्थापन की लोच मान कर चलता है·
(अ) इकाई (ब) स्थिर
(स) इकाई से कम (द) इकाई से अधिक (अ)

65 दो पूरक पदार्थों में माँग की तिरछी लोच कैसी होती है ?
(अ) ऋणात्मक (ब) धनात्मक
(स) इकाई (द) शून्य (अ)

66. जिस स्थान पर उत्पादन की औसत लागत उसकी सीमान्त लागत के बराबर होती है, वह कहलाता है.
(अ) 'उत्पादन बंद करो' बिन्दु (shut-down point)
(ब) न लाभ न हानि बिन्दु (break-down)
(स) अनुकूलतम उत्पादन (optimum output)
(द) पूर्ण-क्षमता का उत्पादन (full-capacity output) (स)

67. निम्लिखित में से कौन-सा सिद्धान्त ब्याज की दर का नव-क्लासिकल सिद्धान्त कहलाता है ?
(अ) हिक्स-हेन्सन सिद्धान्त (ब) तरलता-पसंदगी
(स) समय-पसंदगी सिद्धान्त (द) उधारदेय कोष सिद्धान्त (द)

68. गैर-विशिष्ट साधन, जो अनेक उपयोगों में लगाये जा सकते हैं, वे अर्जित कर सकते हैं :
(अ) भारी मात्रा में लगान (ब) कम मात्रा में लगान
(स) कोई लगान नहीं (द) सम्पूर्ण लगान (ब)

69. लगान का आधुनिक सिद्धान्त किसने विकसित किया ?
(अ) जे.एम.केन्स (ब) एल्फ्रेड मार्शल

(स) जोन रोबिन्सन (द) डी एच रोबर्टसन (स)

70. अल्पकाल में फर्म की उत्पत्ति बढ़ने से कौन-सी लागत सदैव घटेगी ?
(अ) औसत परिवर्तनशील लागत (ब) औसत स्थिर लागत
(स) औसत स्थिर व परिवर्तनशील लागत (द) इनमें से कोई नहीं (ब)

71. एक अल्पकालीन प्रतिस्पर्धात्मक फर्म का पूर्ति-वक्र निम्नलिखित के समान होता है :
(अ) सीमान्त लागत-वक्र
(ब) औसत परिवर्तनशील लागत वक्र
(स) सीमान्त लागतवक्र का वह भाग जो AVC के समान या इससे अधिक होता है
(द) औसत कुल लागत वक्र (स)

72. औसत कुल लागत औरऔसतपरिवर्तनशील लागत का अंतर उत्पत्ति के बढ़ने के साथ-साथ
(अ) बढ़ता है (ब) स्थिर रहता है
(स) घटता है (द) सभी सम्भव हैं। (स)

73. यदि A वस्तु की कीमत बढ़ती है और B की माँग बढ़ती है तो
(अ) A व B स्थानापन्न वस्तुएं हैं (ब) A व B पूरक वस्तुएं हैं
(स) A वस्तु B वस्तु से घटिया है (द) A वस्तु B वस्तु से उत्तम है (अ)

74 नीचे x व y वस्तुओं की सीमान्त उपयोगिता – अनुसूचियां दी हुई हैं :

MUx	11	10	9	8	7	6
MUy	19	17	15	13	12	10

दोनों वस्तुओं की कीमत 1 रु. प्रति इकाई हो तो बताओ दसवां रुपया किस वस्तु पर खर्च किया जायगा ?
(अ) x-वस्तु (ब) y-वस्तु
(स) x व y दोनों (द) किसी पर भी नहीं (अ)

75. घटिया वस्तुओं में निम्न स्थिति पायी जाती है :
(अ) प्रतिस्थापन-प्रभाव ऋणात्मक, लेकिन आय-प्रभाव धनात्मक
(ब) प्रतिस्थापन-प्रभाव धनात्मक, लेकिन आय-प्रभाव ऋणात्मक
(स) आय-प्रभाव व प्रतिस्थापन-प्रभाव दोनों ऋणात्मक
(द) आय-प्रभाव व प्रतिस्थापन-प्रभाव दोनों धनात्मक (ब)

76 x व y में पूर्ण स्थानापन्नता के लिए निम्न शर्त होती है -
(अ) MRSxy बढ़ता हुआ होता है, (ब) MRSxy घटता हुआ हो,
(स) MRSxy स्थिर होगा, (द) MRSxy शून्य होगा, (स)

77. तटस्थता वक्रों में निम्न में से कौन-सी विशेषता/विशेषताएं नहीं होती ?
(अ) ये गोलाकार (circular) होती है
(ब) ये मूल बिन्दु के उन्नतोदर (convex) होती है
(स) ये एक दूसरे के समानान्तर (parallel) होती है
(द) ये नीचे दायीं ओर झुकती हैं
(ए) ये एक दूसरे को काटती नहीं। (अ एवं स)

78. x व y वस्तुओं में पूर्ण पूरकता की निम्न शर्त होती है :
(अ) MRSxy शून्य होगी,
(ब) MRSyx शून्य होगी,
(स) MRSxy व MRSyx दोनों शून्य होंगी,
(द) कोई भी शर्त लागू नहीं होगी। (स)

79. न्यूनतम लागत संयोग की शर्त छाँटिए -
(अ) MRTSxy > Px/Py (ब) MRTSxy = MRTSyx
(स) MRTSxy = Px/Py (द) MRTSxy < Px/Py (स)

80. निम्नलिखित में से कौन-सा वक्र आयताकार हाइपरबोला होता है ?
(अ) ATC (ब) AFC
(स) AVC (द) MC (ब)

81. पूर्ण प्रतिस्पर्धात्मक दशाओं में एक फर्म की सीमान्त आय-उत्पत्ति (MRP) ज्ञात करें -
(अ) स्वयं MPP (सीमान्त भौतिक उत्पत्ति)
(ब) MPP X कीमत
(स) दोनों नहीं (ब)

82. आभास-लगान छाँटिए -
(अ) कीमत – AVC (ब) कीमत – AFC
(स) कीमत–AC (द) कीमत–MC (अ)

83 पूर्ण प्रतिस्पर्धा में एक फर्म उस समय सतुलन में होती है जब,
(अ) MC = MR
(ब) MC वक्र MR को नीचे से काटे
(स) MR को काटते समय MC बढ़ता हुआ हो
(द) सभी शर्तें (द)

84. एकाधिकारात्मक प्रतिस्पर्धा की शर्त छाँटिए :
(अ) अनेक उत्पादक (ब) वस्तु-विभेद
(स) अनेक उत्पादक व वस्तु-विभेद (द) अत्यधिक विज्ञापन-व्यय (स)

85. y के लिए x के प्रतिस्थापन की सीमान्त दर (MRSxy) बतलाती है :
(अ) x की एक अतिरिक्त इकाई प्राप्त करने के लिए उपभोक्ता y की कितनी इकाइयों का त्याग करने को तत्पर होगा, ताकि वह उसी तटस्थता-वक्र पर बना रह सके।
(ब) y की एक अतिरिक्त इकाई प्राप्त करने के लिए उपभोक्ता x की कितनी इकाइयों का त्याग करने को तत्पर होगा, ताकि वह उसी तटस्थता-वक्र पर बना रह सके।
(अ)

86. एक उपभोक्ता का माँग-वक्र निम्न में से किस वक्र से ज्ञात किया जा सकता है ?
(अ) आय-उपभोग वक्र (ब) एंजिल वक्र
(स) कीमत-उपभोग वक्र (द) इनमें किसी से भी नहीं (स)

87. यदि कीमत उपभोग वक्र का ढाल शून्य हो तो वस्तु की माँग की लोच क्या होगी ?
(अ) बेलोच (ब) इकाई लोचदार
(स) लोचदार (द) शून्य लोच (ब)

88. y- साधन के लिए x- साधन की तकनीकी प्रतिस्थापन की सीमान्त दर (MRTSxy) निम्न में से कौन-सी होती है (एक समोत्पत्ति वक्र पर) :-
(अ) x- साधन की एक अतिरिक्त इकाई के लिए y- साधन की त्यागी जाने वाली इकाइयां
(ब) y- साधन की एक अतिरिक्त इकाई के लिए x- साधन की त्यागी जाने वाली इकाइयां (अ)

89. माँग के विस्तार (expansion) का अर्थ है:
(अ) माँग-वक्र का ऊपर खिसक जाना
(ब) एक ही माँग-वक्र पर कीमत के घटने पर माँग की मात्रा का बढ़ना। (ब)

90. माँग में वृद्धि (increase in demand) किसे कहते हैं
(अ) माँग-वक्र का ऊपर खिसकना,
(ब) एक ही माँग-वक्र पर कीमत के घटने पर माँग की मात्रा का बढना। (अ)

91. वितरण का सिद्धान्त किससे सम्बन्ध रखता है ?
(अ) आय के वैयक्तिक वितरण (personal distribution) से
(ब) आय के कार्यात्मक वितरण (functional distribution) से
(स) आय के क्षेत्रवार वितरण (sectoral distribution) से (ब)

92. माँग का संकुचन (Contraction) किसे कहते हैं ?
उत्तर- एक ही माँग-वक्र पर कीमत के बढ़ने पर माँग की मात्रा का घटना माँग का संकुचन कहलाता है।

93. VMP (सीमान्त-उत्पत्ति का मूल्य) व MRP (सीमान्त-आय-उत्पत्ति) कब एक दूसरे के बराबर होते हैं ?
उत्तर- वस्तु-बाजार में पूर्ण प्रतिस्पर्धा की दशा के पाये जाने पर।

94. माँग में कमी (decrease in demand) किसे कहते हैं ?
उत्तर- माँग-वक्र का नीचे खिसकना माँग में कमी कहलाता है। इस स्थिति में पूर्व कीमत पर माँग की मात्रा में कमी आ जाती है।

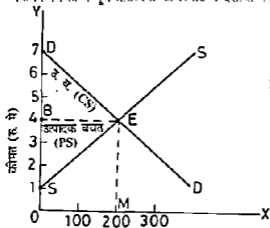
95 प्रत्यक्ष माँग व व्युत्पन्न माँग का अंतर स्पष्ट करिए।
उत्तर- प्रत्यक्ष माँग अन्तिम वस्तु (final good) की माँग को कहते हैं। व्युत्पन्न माँग (derived demand) उत्पादन के साधन की माँग को कहते हैं जो अन्तिम वस्तु की माँग से उत्पन्न होती है जिसके निर्माण में वह साधन प्रयुक्त किया जाता है।

96. अवसर लागत (opportunity cost) का अर्थ लिखिए।
उत्तर- यह किसी भी उत्पादन के साधन की अपने सर्वश्रेष्ठ वैकल्पिक उपयोग में अर्जित की जा सकने वाली राशि होती है। अर्थशास्त्री किसी भी उत्पादन के साधन की 'अवसर लागत' को ज्यादा महत्व देते हैं,जबकि लेखाकार (accountant) लागत का हिसाब लगाते समय केवल चुकायी जाने वाली नकदी लागतों को ही महत्व देते हैं। लागत-लाभ विश्लेषण में अवसर-लागत की अवधारणा का व्यापक रूप से प्रयोग किया जाता है। इस

सम्बन्धमें 'निजी अवसर-लागत' तथा 'सामाजिक अवसर लागत' दोनों का महत्व माना गया है।

97. उपभोक्ता की बचत व उत्पादक की बचत का अर्थ बतलाइए तथा पूर्ण प्रतिस्पर्धा की दशामें इन्हें एक चित्र पर एक साथ दर्शाइए।

उत्तर: उपभोक्ता की बचत :- एक उपभोक्ता एक वस्तु की खरीदी जाने वाली मात्रा के लिए जितनी राशि दे सकता है और वास्तव में जितनी देता है, इतना अंतर 'उपभोक्ता की बचत' कहलाता है।

उत्पादक की बचत :- एक वस्तु को किसी भी दी हुई मात्रा के लिये उत्पादक जो कुल राशि वास्तव में प्राप्त करते हैं, और जो न्यूनतम राशि वे स्वीकार करने को तैयार हो जाते, इन दोनों का अंतर उत्पादक की बचत कहलाती है। रेखाचित्र पर यह पूर्ति (सीमान्त लागत) वक्र से ऊपर व बेची जाने वाली मात्रा के मूल्य से नीचे के क्षेत्र से ज्ञात की जाती है,जैसा कि निम्न चित्र में पूर्ण प्रतिस्पर्धा की स्थिति में दर्शाया गया है।

चित्र 1 :- उपभोक्ता व उत्पादक की बचतें

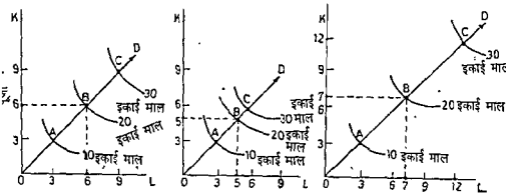
स्पष्टीकरण :- OX- अक्ष पर वस्तु की मात्राएँ व OY- अक्ष पर कीमत मापी गई है। DD व SSका संतुलन E बिन्दु पर होता है। अत EM अथवा 4 रुपये संतुलन कीमत पर वस्तु की मात्रा OM अथवा 200 इकाई होती है। कुल कीमत OBEM = 200X4 = 800 रुपये होती है जो उपभोक्ता वास्तव में देते हैं और उत्पादक वास्तव में प्राप्त करते हैं।

उपभोक्ता की बचत :- BDE क्षेत्र के बराबर होती है जो 200X3/2 = 300 रुपये के बराबर होता है। अर्थात् उपभोक्ता 1100 रुपये दे सकते थे और 800 रुपये दिते हैं। अतः यहाँ उपभोक्ता की बचत 300 रुपये के बराबर है।

उत्पादक की बचत :- यह भी BES क्षेत्रफल के बराबर है जो 200 X 3/2 = 300 रुपये है। यह क्षेत्रफल कीमत से नीचे व पूर्ति की रेखा से ऊपर की दूरी के बीच स्थित है। इस प्रकार पूर्ण प्रतिस्पर्धा की दशा में एक ही चित्र पर उपभोक्ता की बचत व उत्पादक की बचत एक साथ दर्शाये जा सकते हैं।

98. चित्रों की सहायता से पैमाने के स्थिर, वर्धमान व ह्रासमान प्रतिफल समझाइए।

उत्तर :- जब उत्पादन के साधनों को दुगुना करने से उत्पत्ति दुगुनी होती है तो पैमाने के समान प्रतिफल माने जाते हैं;यदि उत्पत्ति दुगुनी से अधिक होती है तो वर्धमान प्रतिफल माने जाते

हैं और यदि उत्पत्ति दुगुनी से कम होती है तो ह्रासमान प्रतिफल माने जाते हैं। ये तीनों स्थितियाँ क्रमशः निम्न चित्रों में दर्शायी गयी हैं।

श्रम —————— पैमाने के प्रतिफल की तीन दशाएँ ——————

चित्र - 2 (अ) (समान प्रतिफल) (आ) (वर्धमान प्रतिफल) (इ) ह्रासमान प्रतिफल

स्पष्टीकरण :- ऊपर चित्र 2 (अ) में पैमाने के समान प्रतिफल (Constant returns to scale)की स्थिति है। श्रम व पूँजी के 3 से 6 इकाई (प्रत्येक साधन के) अर्थात् दुगुना होने से, उत्पत्ति 10 इकाई से 20 इकाई (दुगुनी) साधनों के 3 से 9 इकाई होने पर, अर्थात् तिगुना होने से उत्पत्ति 30 इकाई, अर्थात तिगुनी हो जाती है, जिससे यह पैमाने के समान प्रतिफल की स्थिति है।

चित्र 2(आ) में पैमाने के वर्धमान प्रतिफल की स्थिति दर्शायी गयी है।
यहां श्रम व पूंजी के 3 इकाई से 5 इकाई (दुगुने से कम) होने पर, उत्पत्ति दुगुनी 10 इकाई से 20 इकाई हो जाती है। दूसरे शब्दों में यहां उत्पत्ति में आनुपातिक वृद्धि साधनों की आनुपातिक वृद्धि से अधिक होती है।

चित्र 2(इ) में पैमाने के ह्रासमान प्रतिफल की स्थिति है। यहां श्रम व पूंजी के 3 इकाई से 7 इकाई हो जाने से (दुगुने से ज्यादा), उत्पत्ति 10 से 20 इकाई (दुगुनी) हो जाती है। इस प्रकार उत्पत्ति की आनुपातिक वृद्धि साधनों की आनुपातिक वृद्धि से कम होती है। *OX-अक्ष व OY-अक्ष पर क्रमशः श्रम व पूंजी की मात्राएं अंकित करने से समोत्पत्ति* वक्रों पर उत्पत्ति से तुलना करने से समस्त स्थिति आसानी से स्पष्ट हो जाती है।

99. उपभोग की बाह्यताओं (externalities in consumption) व उत्पादन की बाह्यताओं (externalities in production) में अंतर करिए।

उत्तर- उपभोग की बाह्यताओं में एक उपभोक्ता द्वारा एक वस्तु के उपभोग का प्रभाव दूसरों के कल्याण पर देखा जाता है। यह धनात्मक (positive) भी हो सकता है और ऋणात्मक (negative) भी। धनात्मक में हम फूलों का उदाहरण ले सकते हैं जो एक व्यक्ति के द्वारा खरीदे जाने पर दूसरों को भी आनंद देते हैं। ऋणात्मक प्रभाव में हम पास में बैठे

व्यक्ति द्वारा सिगरेट पीने मे यदि हमको सिगरेट का धुंआ अच्छा न लगे तो उसको ले सकते हैं।

उत्पादन की बाह्यताओं में एक वस्तु के उत्पादन से दूसरी वस्तुओं की उत्पादन – सम्भावनाओं पर पड़ने वाले प्रभाव को ले सकते हैं। यह भी धनात्मक व ऋणात्मक हो सकता है। धनात्मक में हम बगीचे के फलों के पेड़ ले सकते हैं जिनके पास शहद का उत्पादन भी सम्भव हो सकता है। ऋणात्मक में हम एक उत्पादक द्वारा पानी गंदा करने की क्रिया ले सकते हैं, जिसके कारण दूसरे उत्पादक को उस पानी का प्रयोग करने से पूर्व उसे साफ करने की व्यवस्था करनी पड़ती है।

100. व्यष्टि अर्थशास्त्र की स्नातक स्तर की अंग्रेजी की नवीनतम सुप्रसिद्ध रचनाओं के नाम लिखिए।

उत्तर:- (1) Samuelson and Nordhaus, **ECONOMICS**, 14th edition, 1992

(2) Lipsey, Steiner, Purvis & Courant, **Economics**, 9th edition, 1990

(3) Eckert & Leftwich, **The Price system and Resource Allocation**, 10th edition, 1988

(4) Dominick Salvatore, Microeconomics, First Edition, 1991.

(5) D. Salvatore, **Microeconomic Theory** (Schaum's Outline Series), 3rd Edition, 1992.

(6) Stonier & Hague, **A Textbook of Economic Theory**, 5th edition, 1980.